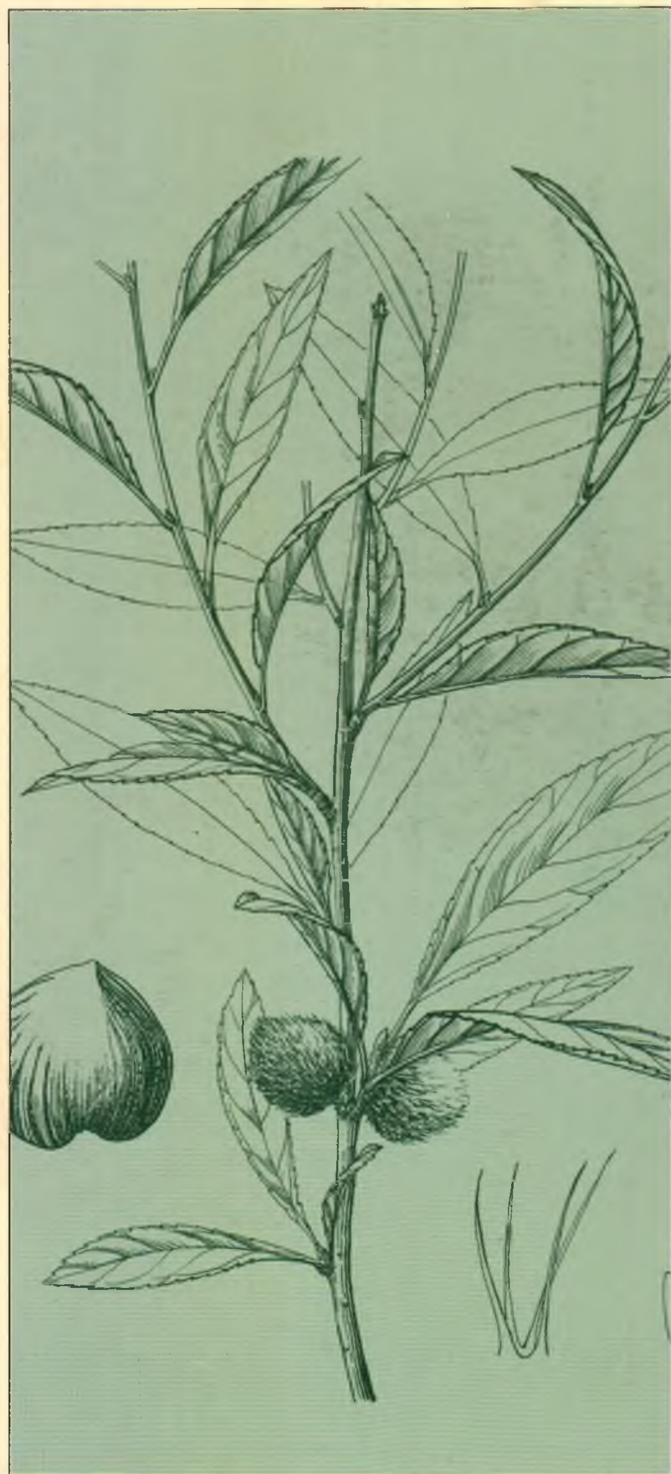
VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

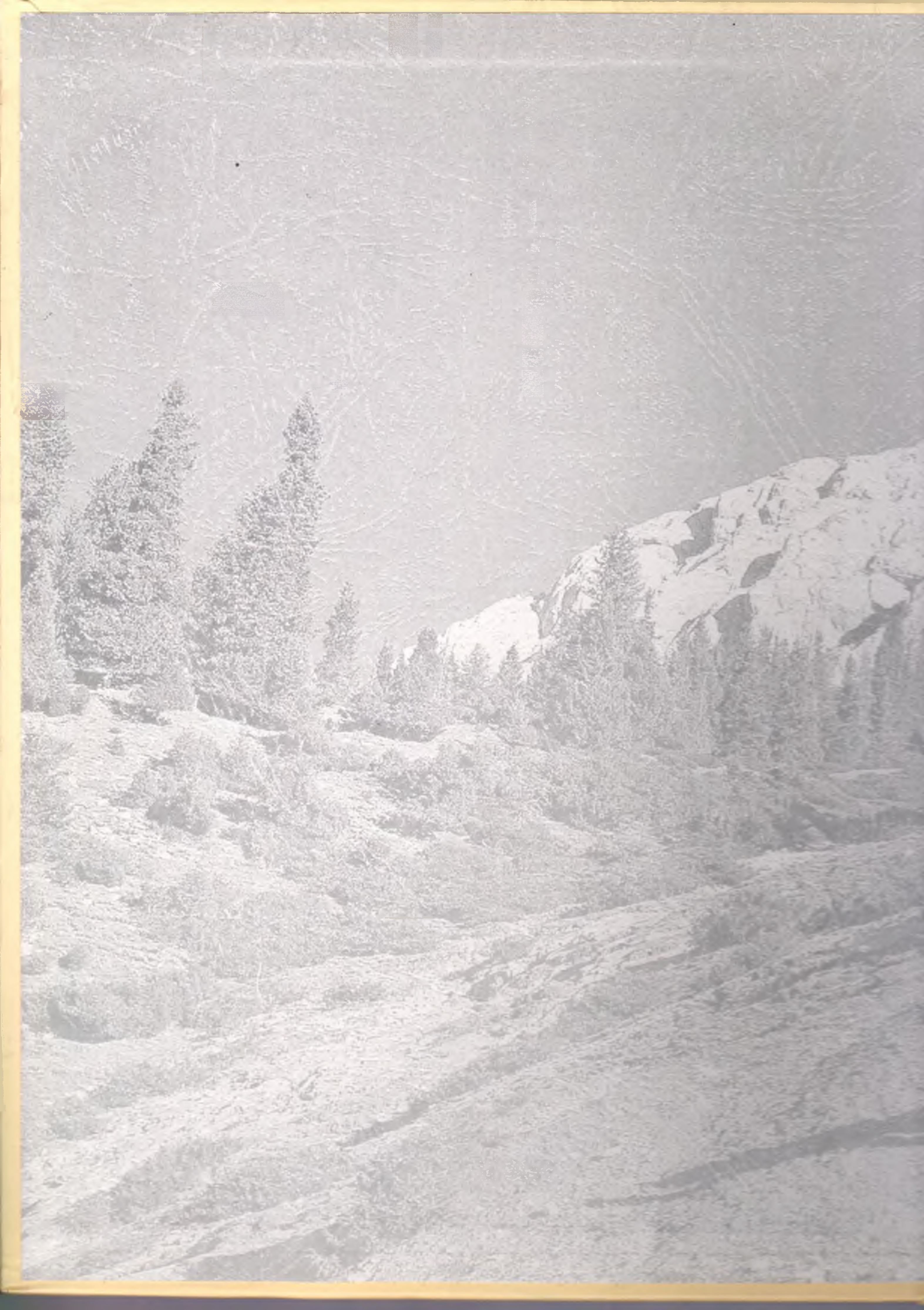
RARE ENDANGERED ENDEMIC HIGHER PLANTS IN XINJIANG OF CHINA



新疆珍稀濒危特有高等植物

尹林克 主 编
谭丽霞 王 兵 副主编

新疆科学技术出版社



To Dr. Byalt Vyacheslav V.

Yin Linke.

2009. 8. 15.

中国科学院新疆生态与地理研究所“绿洲学者计划基金”
中国科学院知识创新工程重要方向项目“科学数据库及其应用系统——新疆资源生态环境数据库(植物资源数据库)”

RARE ENDANGERED ENDEMIC HIGHER PLANTS IN XINJIANG OF CHINA

新疆珍稀濒危特有高等植物

尹林克 主编 谭丽霞 王 兵 副主编



新疆科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

新疆珍稀濒危特有高等植物/尹林克主编. —乌鲁木齐:新疆科学技术出版社,2006.9
ISBN 7-80727-427-1

Ⅰ.新... Ⅱ.尹... Ⅲ.珍稀植物—新疆
Ⅳ.Q948.524.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 116663 号

出版发行	新疆科学技术出版社
地　　址	乌鲁木齐市延安路 21 号　　邮政编码　830001
电　　话	(0991)2888243　2866319(Fax)
E - mail	xjkjcbhbs@yahoo.com.cn
责任编辑	蔡丽漫　李　欢
整体设计	王　洋
经　　销	新华书店
印　　刷	新疆新华印刷厂
版　　次	2006 年 9 月第 1 版　2006 年 9 月第 1 次印刷
开　　本	889 mm×1 194 mm　1/16
印　　张	10.5
字　　数	300 千字
印　　数	1~3 000 册
定　　价	92.00 元

《新疆珍稀濒危特有高等植物》编委会

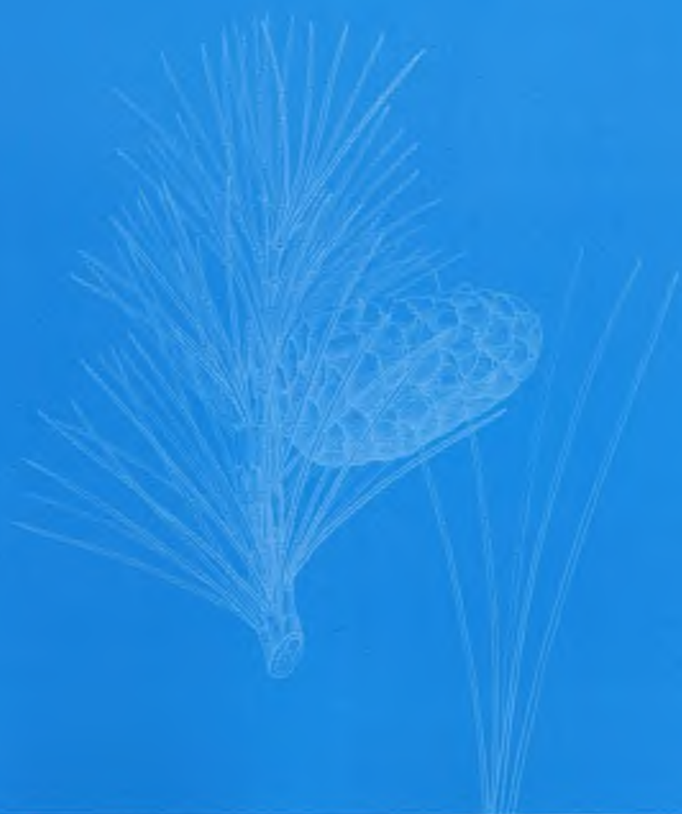
主　编　尹林克

副主编　谭丽霞　王　兵

编　写　尹林克　孟庆霞　杨晓燕

绘　图　谭丽霞

摄　影　尹林克　王　兵　侯翼国　李　都　潘伯荣
段士民　庞克坚　赵君安



前言 PREFACE

中国幅员辽阔，自然条件复杂，孕育了丰富的植物资源。据统计，仅高等植物（包括苔藓、蕨类和种子植物）约有470科、3 700余属，约30 000种。其中有许多是在北半球其他地区早已灭绝的古老孑遗属种，单种（型）属和少（寡）种属约有1 200余属。特有属种比较繁多，计有200多个特有种。据估计，在近30 000种高等植物中，至少有3 000多种处于受威胁或濒临灭绝的境地。

新疆位于亚欧大陆腹地，东西约1 900 km，南北约1 500 km。土地总面积约166.86×10^4 km^2，占国土总面积1/6，隶属温带荒漠区和暖温带荒漠区。野生和引种栽培高等植物161科877属4 081种（包括229亚种、变种与变型），仅占中国区系成分13.4%左右。中国仅新疆分布种（指仅分布于新疆的植物）约1 773种。生境多样性形成了荒漠地区独特的、具有潜在经济和生态价值的遗传基因，其中80余种植物已被列为国家具有生物多样性国际意义的优先保护物种和中国濒危重点保护植物。

本书简要介绍了75种新疆珍稀、濒危、特有高等植物的保护等级、类别、生境、分布区、形态特征和利用价值。为方便各类读者及专业人士的使用和野外鉴别，特配有植物实物照片和手绘图版。书后所附的“新疆珍稀濒危特有高等植物名录”，是根据国家已经公布和新疆维吾尔自治区发布的重点保护植物名录以及相关研究资料统计整理而成，未包括全部的种类。谨供从事和关心新疆植物资源保护与研究工作的同仁参考。

濒危种类，系指处在灭绝危险中的植物，它的植株已经减少到了快要灭绝的临界水平，或者它所要求的生境已经退化，不再适宜它的生长，如果对它的生长和繁殖不利的因素继续发生，它就很难生存下去。

渐危种类，系指目前还未处在濒危状态的植物，但在其分布范围内，已经看出其种类有走向衰落的迹象，发育不完整，成熟的植株和幼株缺乏或明显减少。

稀有种类，系指分布区比较狭窄，生态环境比较独特，或者分布范围虽广但比较零星的植物种类，虽然目前还没有处于渐危或濒危的状态，但是由于分布上的局限，只要分布区域存在对它生长和繁殖不利因素，就很容易变成渐危或濒危的状态。

特有种类，系指分布在较小地区的受威胁特有种，是该地区或国家的特殊资源。这些特殊资源反映了本地区的明显特色。

Ⅱ级重点保护的植物是指在科研上或经济上有重要意义的濒危或渐危的种类；Ⅲ级重点保护的植物是指科研或经济上有较重要意义的渐危或稀有的种类。

限于水平和资料掌握的程度，错误和不当之处在所难免，恭请广大读者和专家同仁批评指正。

编　者

目录 CONTENTS

002 西伯利亚冷杉 *Abies sibirica* Ledeb.
004 西伯利亚云杉 *Picea obovata* Ledeb.
006 西伯利亚红松(新疆五针松) *Pinus sibirica* Du Tour.
008 西伯利亚落叶松(新疆落叶松) *Larix sibirica* Ledeb.
010 欧亚圆柏(新疆圆柏、叉子圆柏) *Juniperus sabira* L.
012 昆仑方枝柏 *Juniperus centrasiatica* Kom.
014 昆仑圆柏 *Juniperus jarkendensis* Kom.
016 中麻黄 *Ephedra intermedia* Schrenk
018 胡杨(异叶胡杨、梧桐) *Populus euphratica* Oliv.
020 灰叶胡杨(灰杨) *Populus pruinosa* Schrenk
022 额河杨 *Populus jrtyschensis* Ch.Y.Yang
024 银灰杨 *Populus canecens* (Ait.) Smit.
026 银白杨 *Populus alba* L.
028 白柳 *Salix alba* L.
030 核桃 *Juglans regia* L.
032 盐桦 *Betula halophila* Ching ex P. C. Li
034 精河沙拐枣(艾比湖沙拐枣) *Calligonum ebinuricum* Ivanova
036 塔里木沙拐枣 *Calligonum roborovskii* A.Los.
038 密序大黄 （密穗大黄）*Rheam compactum* L.

040 梭梭 *Haloxylon ammodendron* (C.A.Mey.) Bge.
042 白梭梭 *Haloxylon persicum* Bge. ex Boiss. et Buhse
044 裸果木 *Gymnocarpos przewalskii* Maxim.
046 萍蓬草 *Nuphar pumilum* (Hoffm.) DC.
048 雪白睡莲 *Nymphaea candida* C. Presl
050 星叶草 *Circaester agrestis* Maxim.
052 新牡丹草 *Gymnospermium altaicum* (Pall.) Spach.
054 新疆野苹果 *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem.
056 野扁桃(野巴旦) *Amygdalus ledebouriana* Schlecht.
058 杏 *Armeniaca vulgaris* Lam.
060 樱桃李 *Prunus sogdiana* Vass.
062 准噶尔山楂 *Crataegus songorica* C. Koch.
064 茧荚黄芪 *Astragalus lehmannianus* Bge.
066 新疆沙冬青 *Ammopiptanthus nanus* (M. Pop.) Cheng f.
068 胀果甘草 *Glycyrrhiza inflata* Batal.
070 甘草(乌拉尔甘草) *Glycyrrhiza uralensis* Fisch.
072 银沙槐 *Ammodendron bifolium* (Pall.) Jakovl.
074 准噶尔无叶豆 *Eremosparton songoricum* (Litw.)Vass.
076 喀什霸王 *Zygophyllum kaschgaricum* Boriss.
078 沙大戟 *Chrozophora sabulosa* Kar. et Kir.
080 欧亚岩高兰 *Empetrum nigrum* L.
082 天山卫矛(新疆卫矛、中亚卫矛) *Euonymus semenovii* Rgl.
084 天山槭 *Acer semenovii* Rgl.
086 沙生柽柳 *Tamarix taklamakanensis* M.T.Liu
088 多枝柽柳 *Tamarix ramosissima* Ledeb.
090 塔里木柽柳 *Tamarix taremensis* P.Y.Zhang et M.T.Liu
092 新疆琵琶柴(五柱红砂) *Reaumuria kaschgarica* Rupr.
094 半日花 *Helianthemum songoricum* Schrenk
096 新疆阿魏 *Ferula sinkiangensis* K.M.Shen
098 假报春 *Cortusa brotheri* Pax. ex Lipsky
100 小叶白蜡 *Fraxinus sogdiana* Bge.
102 高山龙胆 *Gentiana algida* Pall.

104 白麻 *Poacynum pictum* (Schrenk) Baill.
106 蓝蓟 *Echium vulgare* L.
108 软紫草 (新疆紫草) *Arnebia euchroma* (Royle.) Johnst.
110 异叶元宝草 *Alajja anomala* (Juz.) S. Ikonn.
112 小花脓疮草 *Panzeria parviflora* C.Y.Wu et H.W.Li
114 山地糙苏 *Phlomis oreophila* Kar. et Kir.
116 管花肉苁蓉 *Cistanche tubulosa* (Schrenk) Wight.
118 肉苁蓉 *Cistanche deserticola* Ma
120 盐生肉苁蓉 *Cistanche salsa* (C. A. M.) G. Beck
122 北极花 *Linnaea borealis* L.
124 新疆党参 *Codonopsis clematidea* (Schrenk) C.B.Clarke.
126 雪莲 *Saussurea involucrate* (Kar. et Kir.) Sch.–Bip.
128 鹿草(鹿根) *Stemmacantha carthamoides* (Willd.) Ditrich.
130 喀什女蒿 *Hippolytia kaschgarica* (Krasch.) Poljak.
132 土木香 *Inula helenium* L.
134 大赖草 *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvel.
136 阿尔泰独尾草 *Eremurus altaicus* (Pall.) Stev.
138 异翅独尾草(歪翅独尾草) *Eremurus anisopterus* (Kar.et Kir.) Regel
140 粗柄独尾草(沙独尾草) *Eremurus inderiensis* (M.Bieb.) Regel
142 新疆猪牙花(鸡腿参) *Erythronium sibiricum* (Fisch. et Mey.) Kryl.
144 伊贝母(伊犁贝母) *Fritillaria pallidiflora* Schrenk
146 新疆贝母(天山贝母、紫花贝母) *Fritillaria walujewii* Regel
148 新疆野百合 *Lilium martagon* var. *Pilosiusculum* Freyn
150 阿尔泰葱 *Allium altaicum* Pall.

附录
152 新疆珍稀濒危特有高等植物名录
156 中文名索引
157 拉丁名索引
参考文献



松科 Pinaceae

西伯利亚冷杉 *Abies sibirica* Ledeb.

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。特有种。

生境特点 生阿尔泰山西北部阴湿山地，喀纳斯河、霍姆河、白哈巴河流域，海拔900~2 400米。

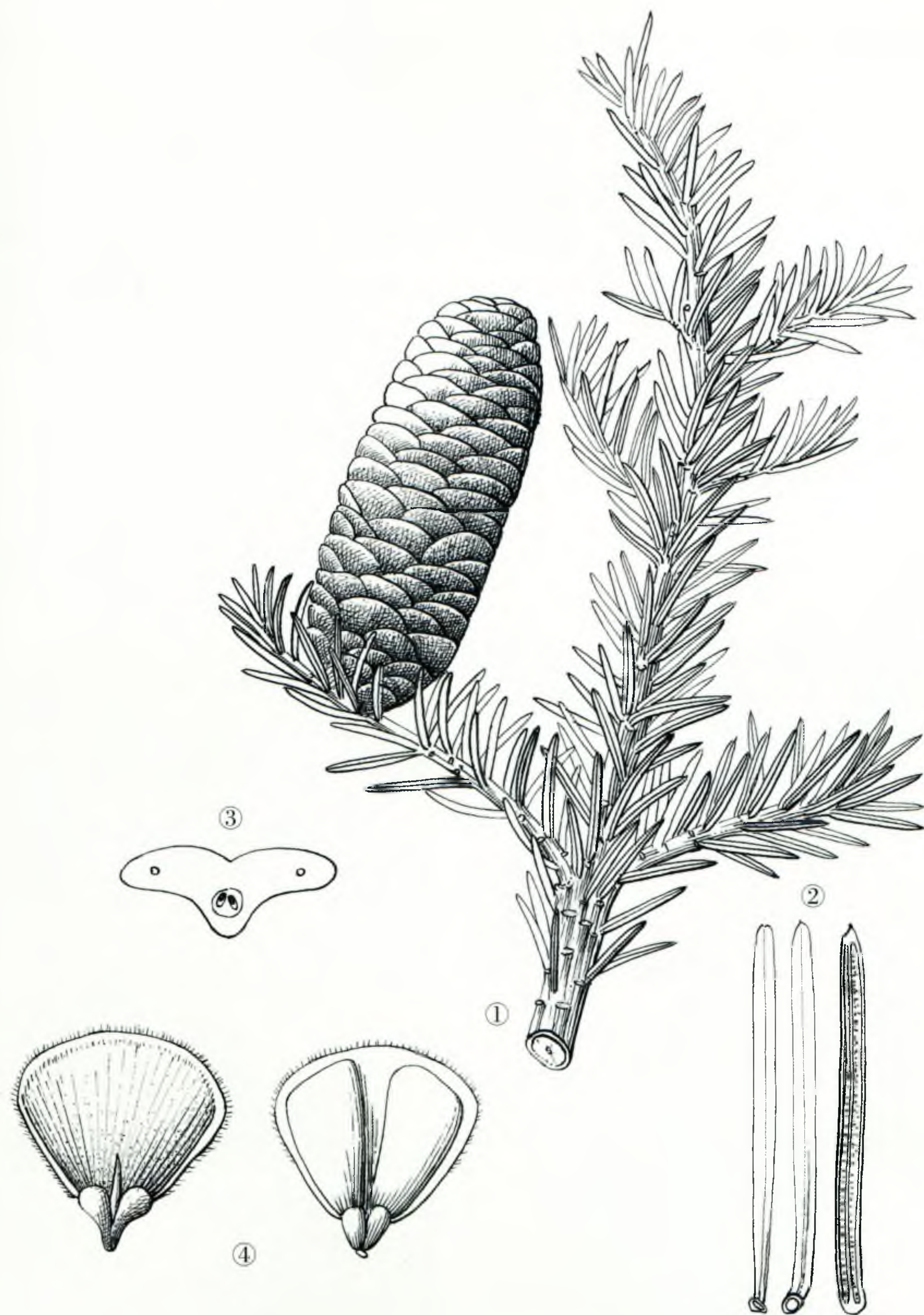
自然分布区 阿勒泰、布尔津、哈巴河山地。

植物形态 冷杉属。常绿乔木，高达30米，胸径50厘米；树皮光滑，灰褐色。小枝有光泽，一年生枝淡黄褐色或淡灰黄色，密被细毛，叶窄条形，扁平，直或微弯，长2~3厘米，宽约1.5毫米，上面中脉凹下；营养枝的叶先端凹缺，下面无气孔线；果枝和主枝上的叶先端尖或钝尖，下面有2~6条气孔线；树脂常中生。雌球果圆柱形，长5~9厘米，径3~4厘米，直立；种鳞扇状四边形，中部微收缩，长大于宽或长宽几相等，长1.5~2.5厘米，宽1.5~2厘米，边缘具细齿，背部露出部分有短柔毛，自果轴上脱落；苞鳞倒三角形，短小，长为种鳞1/2~1/3，上部圆，边缘具细齿，先端具突尖，长2~3毫米。种子倒三角形，扁，长6~7毫米；种翅斧形，上部宽7~8毫米，长于种子1.5~2倍。花期5月，球果10月成熟。

利用价值 天然种质资源，木材供建筑及纤维工业用，也可作器具、家具等；树皮可提栲胶，种子榨油。水源涵养树种。







西伯利亚冷杉 *Abies sibirica* Ledeb.

①果枝 ②叶的上、下面 ③叶的横切 ④种鳞背、腹面

西伯利亚云杉 *Picea obovata* Ledeb.

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。特有种。

生境特点 生阿尔泰山地海拔1 300~2 200米的河谷、阴坡下部或湿润的河滩地。

自然分布区 布尔津、哈巴河、阿勒泰、福海等地。

植物形态 云杉属。常绿乔木，高达35米，胸径60厘米。树皮深灰色。树冠塔形，小枝黄色或淡褐黄色，密被短腺毛，老枝灰色。冬芽圆锥形，有树脂，淡黄褐色，芽鳞微向外展。叶四棱状条形，微弯，长1.2~2厘米，宽约2毫米，先端具急尖头，横切面菱形或扁菱形，背面每边有4~5条气孔线，腹面每边有5~7条气孔线。雌球果圆柱形或卵状圆柱形，幼时紫色或黑紫色，稀呈绿色，成熟时褐色，长5~8(11)厘米，径2~3厘米，下垂；种鳞楔状倒卵形，长1.8~2毫米，宽1.5~1.8毫米，上部圆或圆截形，边缘内曲，紧密排列，基部宽楔形，背部露出部分平滑；苞鳞披针形，长约3毫米。种子黑褐色，倒三角状卵形，长约5毫米，连翅长约1.5厘米，种翅褐色，倒卵状矩圆形。花期5月，球果9~10月成熟。

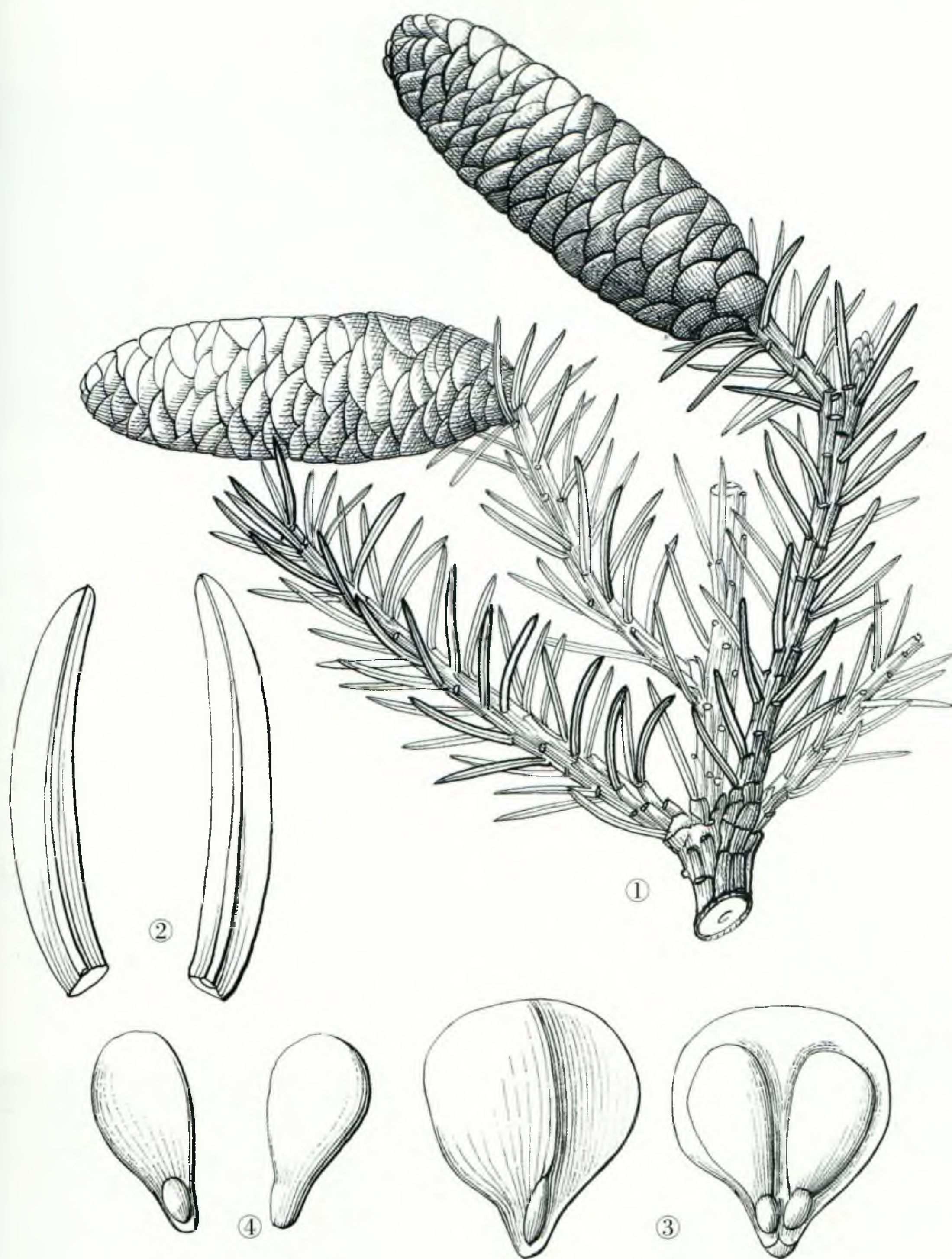
利用价值 木材供建筑、造纸用，亦可作家具、电线杆等；可作绿化树种。山地重要的水涵养树种。











西伯利亚云杉 *Picea obovata* Ledeb.

①果枝　②叶　③种鳞背、腹面　④种子背、腹面

西伯利亚红松(新疆五针松) *Pinus sibirica* Du Tour.

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。



生境特点 生阿尔泰山西北部哈巴河上游、喀纳斯河上游以及霍姆河流域，常组成混交林，少成块状纯林，或在干旱石坡形成独特的矮曲林，海拔1 600~2 300米。

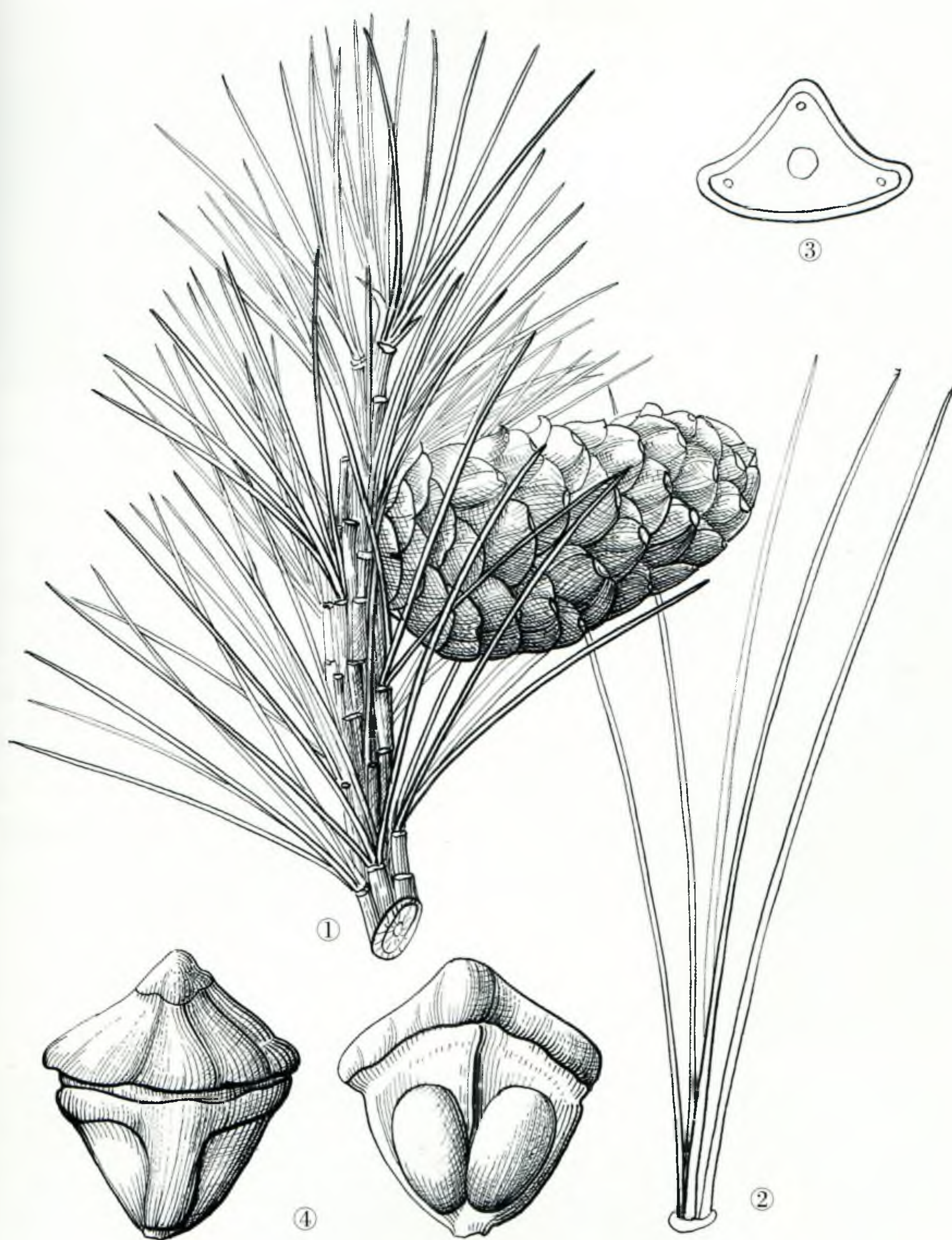
自然分布区 布尔津、哈巴河。

植物形态 松属。乔木，高达35米，胸径可达1.8米，树皮淡褐色。树冠塔形，卵圆或阔卵圆形，大枝近水平开展，小枝粗壮，淡褐色，密被淡黄色柔毛。冬芽圆锥形，淡褐或红褐色，先端尖。针叶5针一束，较粗短，长7~12厘米，粗0.8~1.2毫米，边缘疏生细齿，背面无气孔，腹面每边具3~5条气孔线，横断面近三角形，树脂道3个，中生；叶鞘早落。雌球果圆锥状卵形，无柄，直立，长6~10厘米，径5~6厘米，不开裂；种鳞宽楔形，内弯，鳞盾紫褐色，宽菱形，密生细绒毛，上部圆，微内曲，基部近平截，鳞脐黄褐色，明显。种子倒卵圆形，黄褐色，长1厘米，径5~6毫米，微具棱脊，无翅。花期5月，球果次年8~9月成熟。



利用价值 木材供建筑和特殊用材，亦可作家具等；种子可食，亦可榨油；可作庭园观赏树。能保持山地水土，是比较重要的种质资源。对研究古地理、古气候及植物区系有一定的科研价值。





西伯利亚红松(新疆五针松) *Pinus sibirica* Du Tour.

①果枝　②一束针叶　③叶的横切面　④种鳞背、腹面

西伯利亚落叶松(新疆落叶松) *Larix sibirica* Ledeb.



保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。特有种。

生境特点 生阿尔泰山、萨乌尔山、北塔山和天山东部各地,海拔1 000~3 500米。

自然分布区 青河、富蕴、福海、阿勒泰、布尔津、哈巴河、木垒、奇台、吉木萨尔、阜康、和布克赛尔、伊吾、哈密、巴里坤等。

植物形态 落叶松属。乔木,高至40米,胸径50~80厘米,树干基部常呈圆锥状增粗;树皮棕一褐色,龟裂。树冠塔形,大枝较粗,开展,嫩枝无毛,有光泽,淡黄色;短枝顶端密被灰白色长柔毛。冬芽近球形,芽鳞阔圆形,先端具长尖,边缘具睫毛。叶线形,长2~4厘米,宽约1毫米,先端尖,上面中脉隆起,无气孔线,下面沿中脉两侧各具2~3条气孔线。雄球花近圆形,径约5毫米。雌球果卵圆或长卵圆形,幼时紫红或红褐色,有时绿色,成熟时褐色或微带紫色,长2~4厘米,径2~3厘米;种鳞三角状卵形,菱状卵形或菱形,长约1.5厘米,宽1~1.2厘米,先端圆,背部密生绒毛,少近无毛;种鳞紫红色,长约1厘米,先端微外露,中肋延长成尾状尖。种子灰白色,具褐色斑点,长4~5毫米,径3~4毫米;种翅中下部较宽,上部三角形,宽4~5毫米,连同翅长约1.5厘米。花期5月,球果9~10月成熟。



利用价值 木材供土木建筑、造船用,亦可作枕木、矿柱、电杆、家具等;树皮富含单宁,可提取栲胶。







西伯利亚落叶松(新疆落叶松) *Larix sibirica* Ledeb.

①果枝 ②球果 ③~⑥种鳞(及苞鳞)背腹面 ⑦种子

柏科 Cupressaceae

欧亚圆柏(新疆圆柏、叉子圆柏) *Juniperus sabina* L.

保护等级 新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生山地干旱山坡、灌丛、林缘、海拔(900)1 000~3 000米或以上。

自然分布区 阿尔泰山、准噶尔西部山地、天山山地。

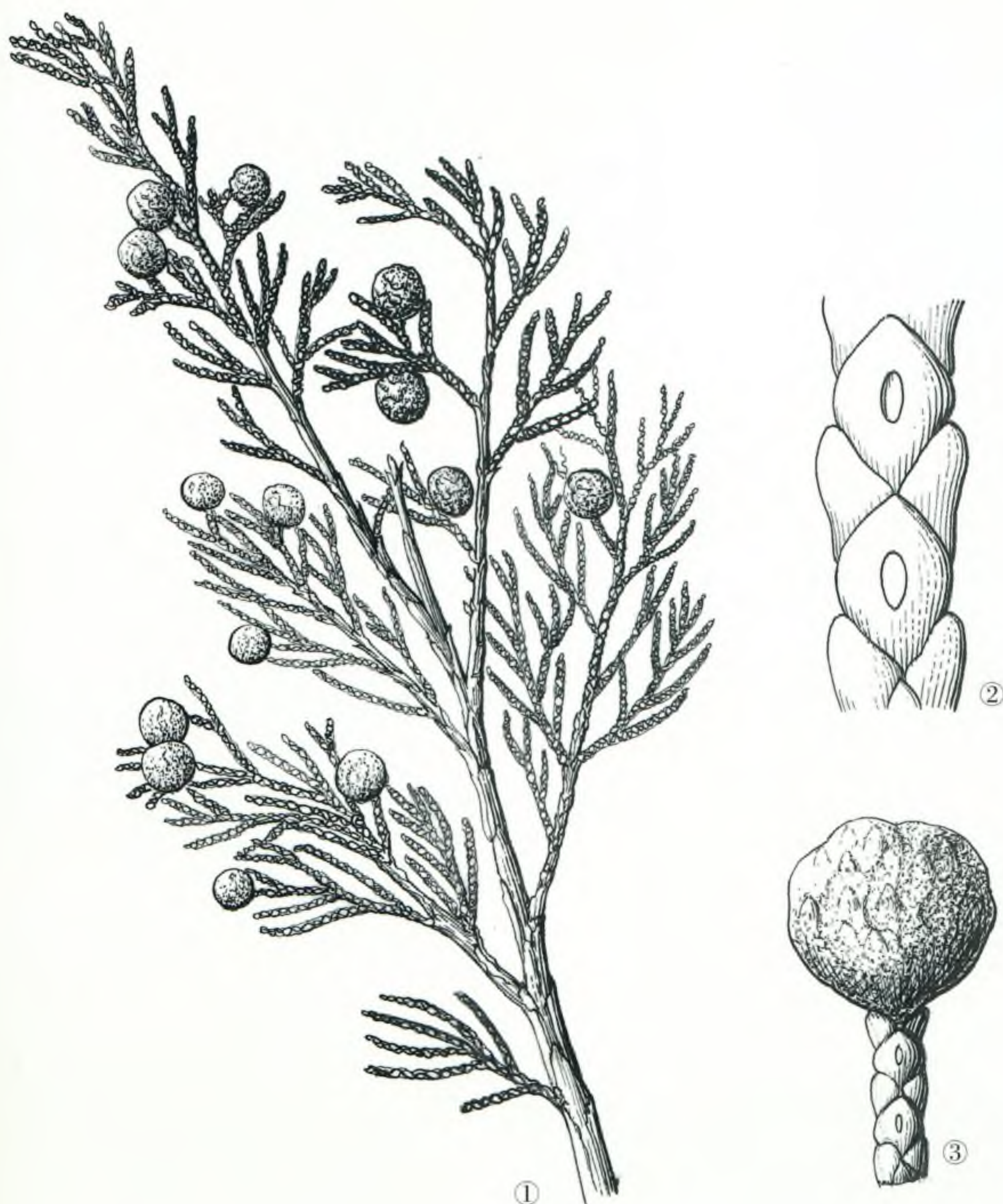
植物形态 圆柏属。匍匐灌木。树皮灰色或淡灰红色。主干枝蔓生铺地，侧生枝和主干枝梢部斜上展；木质化小枝上部包以干枯鳞片叶，呈棕褐色，四棱形，随着树龄增长，鳞叶干枯脱落后，小枝呈现棕红色或灰红色，圆柱形。叶分刺叶和鳞叶；幼苗和幼树下部枝几全为刺叶，成年树则兼有；鳞片叶呈菱形或狭菱形，长1~1.5毫米，顶端钝少锐尖，直，不内弯；背腺长圆形，居中，显著。雌雄异株少同株，球花均着生在三级小枝顶端；雄球花长圆形或椭圆形，淡黄色，长2~3毫米，小孢子叶5~7对，各具2~4枚小孢子囊；雌球花初直立后俯垂。球果小，长5~7毫米，径5~6毫米，密被白粉，含1~4粒种子。花期5~6月，球果2~3年成熟。



利用价值 山区珍贵保土树种，亦可作庭院观赏树种。







欧亚圆柏(新疆圆柏、叉子圆柏) *Juniperus sabina* L.

①果枝 ②叶 ③果实

昆仑方枝柏 *Juniperus centrasiatica* Kom.

保护等级 国家Ⅱ级保护植物。

类　　别 稀有濒危植物。新疆特有种。

生境特点 生亚高山至高山带阴坡、半阴坡、山脊、山谷、山河谷及河滩，海拔2 600~3 600米。

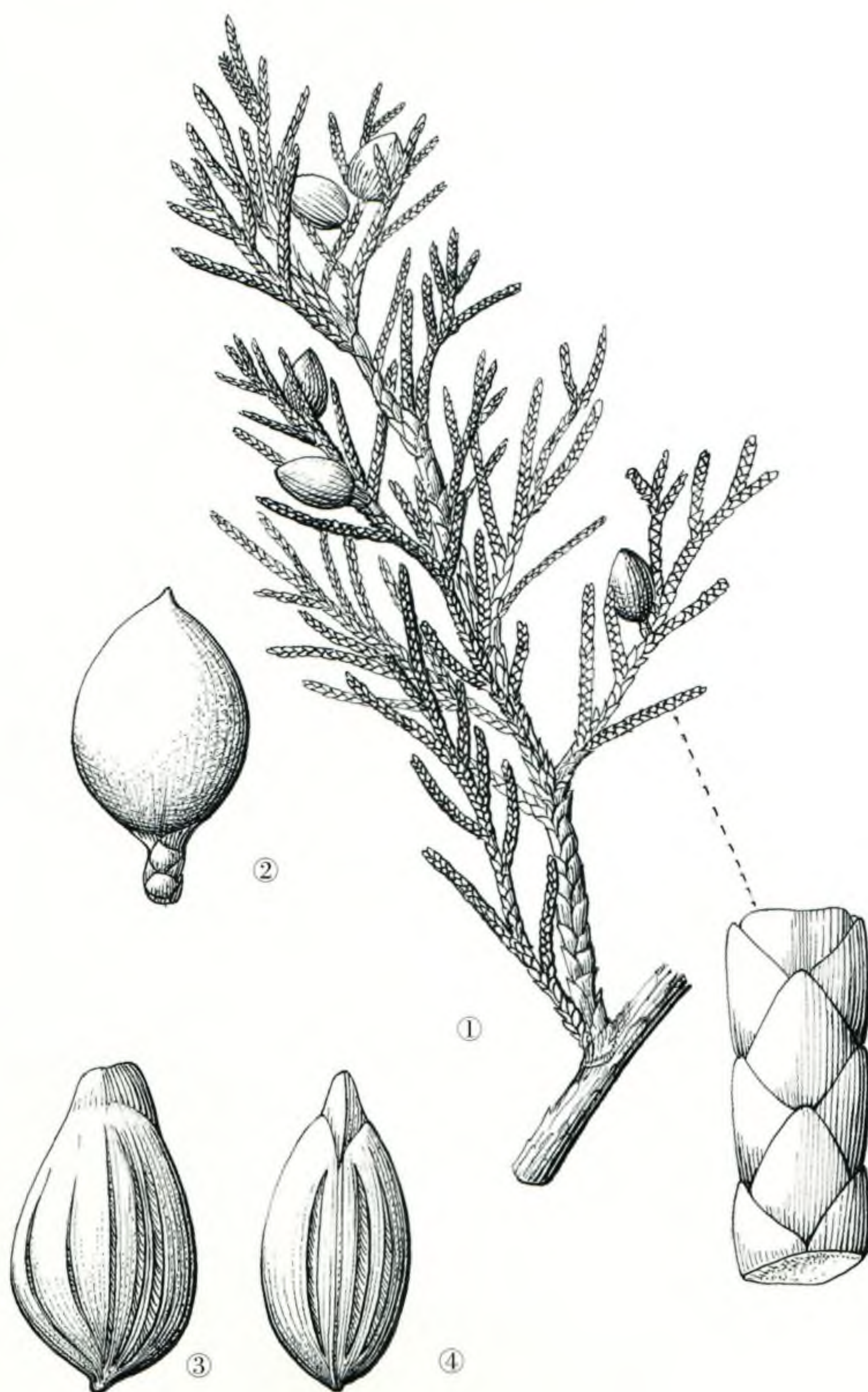
自然分布区 阿克陶、乌恰、莎车、叶城、塔什库尔干、皮山等昆仑山西部山地。

植物形态 圆柏属。乔木，高8~15米，胸径60厘米。树皮灰色，灰褐色，薄条状纵裂。树冠宽阔，稀疏，主枝横展或斜上展；小枝常被灰色粉质，被以交互对生的褐色干枯鳞叶包被，鳞叶脱落后，枝条成灰色或淡褐色至灰红褐色，圆柱形，从上生出基部或中下部木质化的、包以棕褐色干枯鳞叶的一级小枝，依次生出二级、三级（末回）小枝，末回小枝全由鳞叶组成，草质，易脱落，四棱形，粗1~1.5毫米，淡灰绿色，密被或疏被灰色粉质。苗期叶刺形，成年树叶异型；木质化小枝和一级小枝梢部及二级小枝基部的叶，呈三角形、扁三角形、狭椭圆形、长条形，具硬长刺尖，紧贴或开展，基部贴生下延；末回小枝的叶卵圆形或菱状卵圆形、菱形，长1~1.5毫米，顶端钝，内弯，具棱脊，背部腺槽不明显，或在背基两侧各具1条腺槽。雌雄球花异株。雌球果长9~13毫米，径8~10毫米，褐黄色或黑褐色，微被白粉，含1粒种子。种子卵形，硬骨质，长8~11毫米，径6~7毫米，色淡，顶端常为扁嘴状，沿棱脊具棕色暗带，基部钝圆，背腹加厚，具沟槽。

利用价值 可作产区更新树种或城市绿化树种，宜孤植或丛植。







昆仑方枝柏 *Juniperus centrasiatica* Kom.

①果枝 ②果实 ③种子正面 ④种子侧面

昆仑圆柏 *Juniperus jarkendensis* Kom.

保 护 等 级

类　　别 特有种。

生 境 特 点 生亚高山至高山带下部的阳坡和岩石裸露的半阴坡和碎石河谷、河滩，海拔2 500~3 300米。

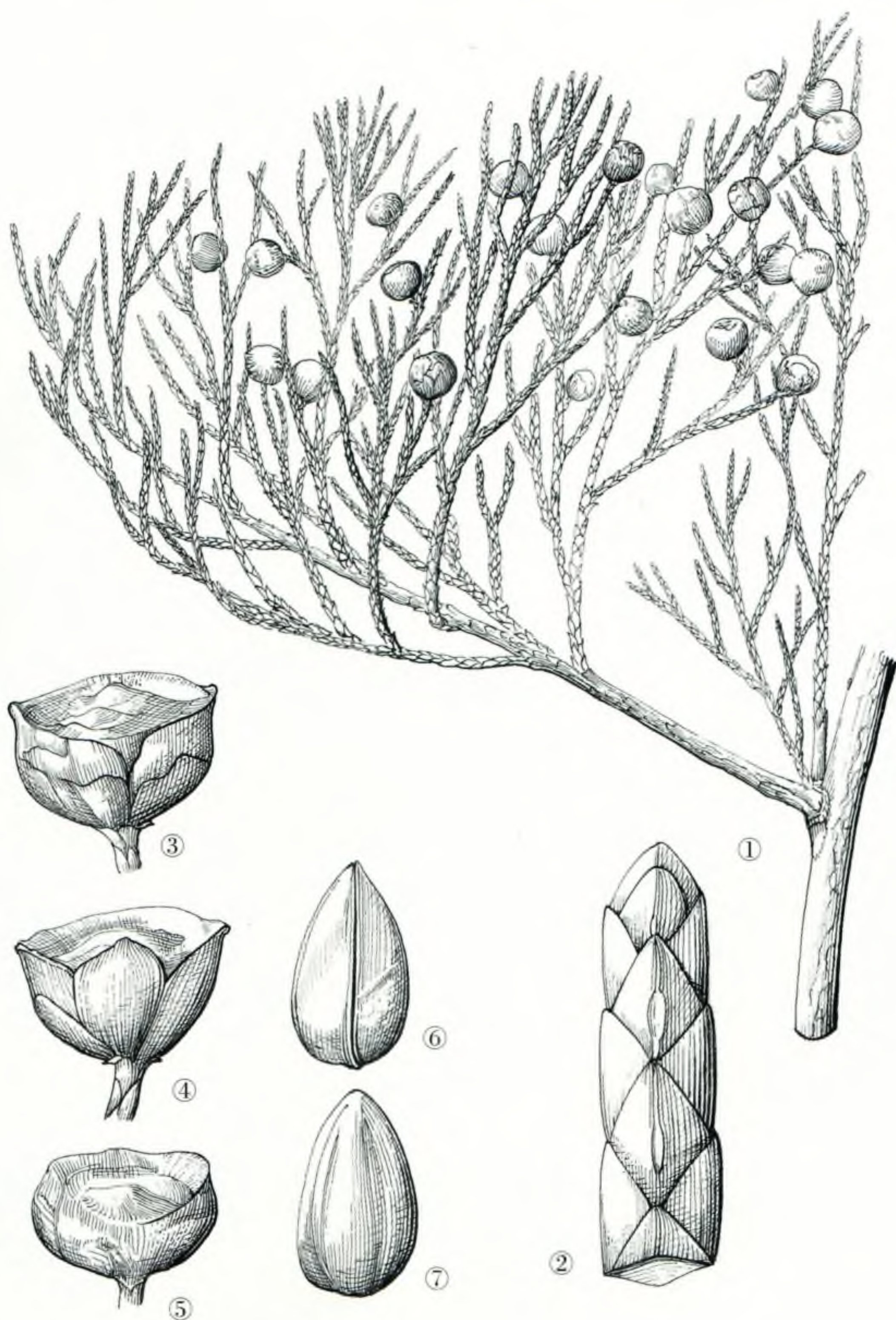
自然分布区 阿克陶吾依他克和叶城昆仑山林场。

植 物 形 态 圆柏属。乔木，高8~10(12)米。树皮灰色或淡灰红色，薄条状脱落。树冠开阔，稀疏，多分枝；主干枝斜上展，生多数横展或斜上展、顶端俯垂的小枝；木质化小枝常被灰色粉质，有时甚密。叶分刺叶和鳞叶。幼苗和幼树下部枝几全为披针形交互对生的刺叶，长5~7毫米，具长刺尖；背腺居中，显著，长圆形至条形；成年树鳞叶呈卵形或鳞形，长1.5~2毫米，顶端钝少锐尖；背腺居中，小枝下部叶的背腺多为圆形、上部者为长圆形，有时不显著。雌雄同株少异株；雌球花着生短枝顶端，直立后倾斜，不下弯。成熟球果干燥，被有灰粉，或凹处微有白粉，少树脂，干时揉之常成粉末状；含2~4粒种子。种子每边各1或2粒，或左2粒，右1粒，基部相互紧贴少连合，上部呈钝角开展，少平行向上，卵形或不规则三角状卵圆形，长5~6毫米，常具纵沟，基部具树脂洼。在其周围时有网状纹饰。花期5月，果2年成熟。



利 用 价 值 产区造林更新和城镇庭院绿化珍贵树种，宜孤植。





昆仑圆柏 *Juniperus jarkendensis* Kom.

①果枝　②叶　③~⑤果实　⑥~⑦种子背、腹面

麻黄科 Ephedraceae

中麻黄 *Ephedra intermedia* Schrenk



保护等级 国家保护植物。新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生荒漠石质戈壁，沙地、沙质、砾质和石质干旱低山坡，局部地区可形成群落。

自然分布区 青河、吉木乃、阜康、乌鲁木齐、玛纳斯、塔城、沙湾、奎屯、伊宁、巴里坤等地。

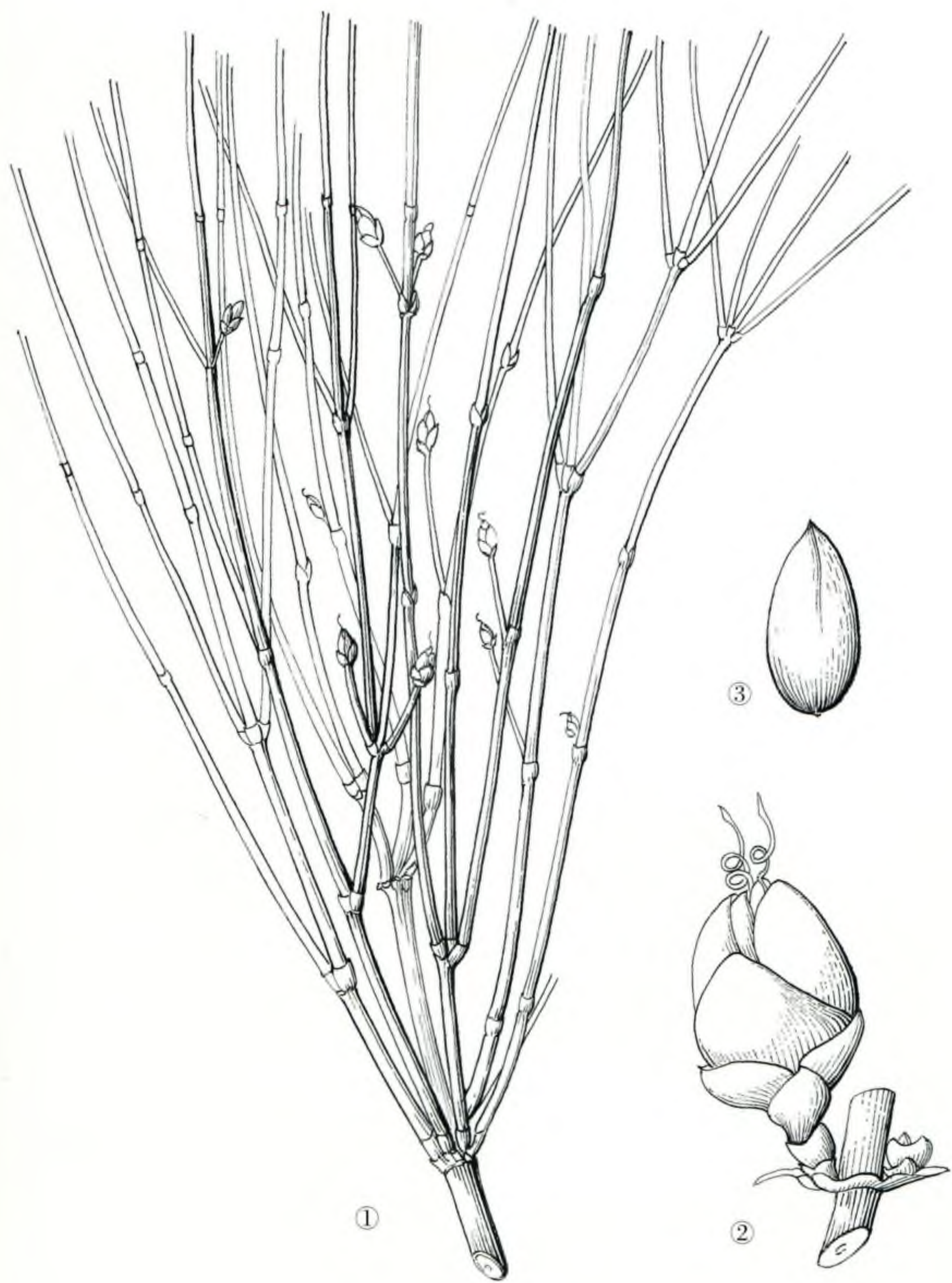
植物形态 麻黄属。小灌木，高20~40厘米，具发达的根状茎。茎不发达，粗短。树皮灰色或淡灰褐色，多分枝。主干枝灰色，最上部节间停止生长，被轮生、纤细、每年干枯的嫩枝代替，从而形成了无明显主干的帚状灌丛；当年生枝单或少分枝，最下部节间较短，每2~5枚小枝成束对生于下部木质枝节上。叶2枚，4/5或2/3连合成鞘筒，顶端钝圆。雄球花球形或阔卵形，内含3~4对花，无梗或具短梗，常2~3个密集于节上成团状；苞片3~4对，交互对生，圆状阔卵形，具膜质边，内层苞片较长；雄蕊柱（花药轴）稍伸出，全缘或分枝；花粉囊5~7枚，无柄或上部3枚具长约1毫米的柄。雌球花卵形，具短梗；苞片3~4对，交互对生。成熟时肉质，红色，后期微发黑。种子2粒，内藏或微露出；种皮栗色，有光泽，背面有皱纹；珠被管螺旋状弯曲，长2~4毫米，顶端具全缘浅裂片。花期6月。种子8月成熟。



利用价值 常用的解毒药，也是提取麻黄碱和制成多种质剂的原料；麻黄类生物碱具有松弛平滑肌、收缩血管抗炎及发汗解热、抗菌、抗病毒、镇咳平喘等作用；可保持水土，荒山荒地绿化。







中麻黄 *Ephedra intermedia* Schrenk

①果枝 ②果实 ③种子

杨柳科 Salicaceae

胡杨(异叶胡杨、梧桐) *Populus euphratica* Oliv.

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。上白垩纪古地中海地区第三纪残遗种。

生境特点 生荒漠河流沿岸、排水良好的冲积沙质壤土上,海拔800~2 400米。

自然分布区 集中在塔里木河上游叶尔羌河、喀什河及塔里木河中游一带,吐鲁番盆地、塔里木盆地、哈密盆地、伊犁谷地、乌尔禾谷地。

植物形态 杨属。落叶乔木,高10~20米,稀灌木状。叶形多变化,苗期和萌枝叶披针形或线状披针形,全缘或具疏波状齿;花枝叶宽卵圆形、卵圆状披针形、三角状卵圆形或肾圆形,先端有粗齿牙,基部楔形、阔楔形、圆形或截形,两面同色。雄花序细圆柱形,平均着生25~28朵花,花药紫红色,花丝短,花盘膜质,碗状,边缘有不规则细齿;花序轴和花梗密被开展绒毛。雌花序长2~3厘米,果期长达9厘米;花序轴有短绒毛或无毛,平均着生20~30朵花。蒴果长椭圆形,长10~12毫米,宽3~5毫米,2瓣裂,种子细小,淡棕褐色,每克种子11千~12千粒,花期5月,果期7~8月。

利用价值 优良树种,可保持水土,绿化园林。胡杨蜂胶中的有效物质具有极强的杀菌作用,能迅速地改善体内微循环,刺激免疫机能,使之迅速增加免疫细胞的数量。









胡杨(异叶胡杨、梧桐) *Populus euphratica* Oliv.

①②两种叶形枝条　③果序

灰叶胡杨(灰杨) *Populus pruinosa* Schrenk

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。古地中海植物区系成分的孑遗种。

生境特点 生荒漠河谷河漫滩或水位较高的沿河地带,海拔800~1 400米。

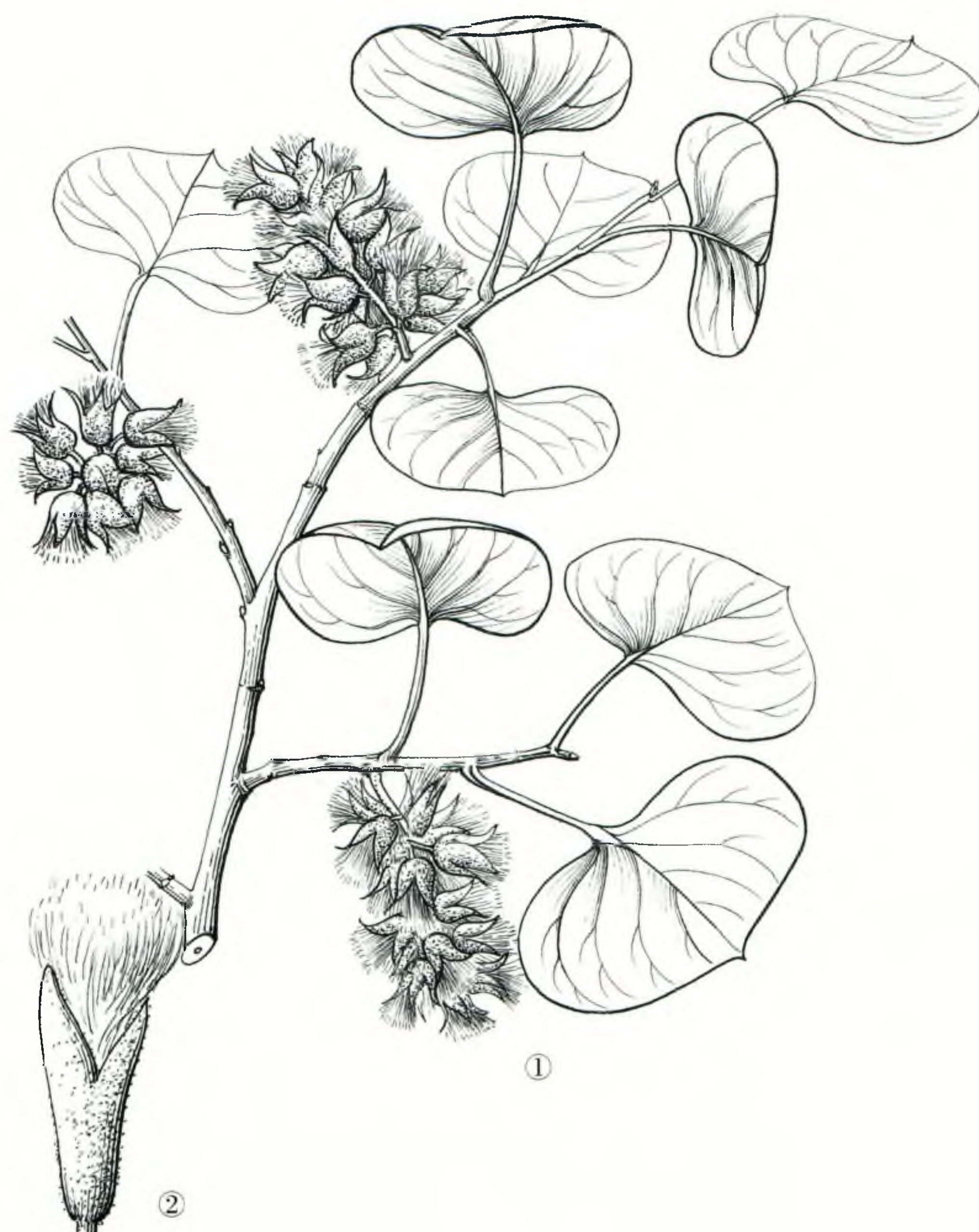
自然分布区 叶尔羌河、喀什河、和田河、皮山、巴楚、策勒、叶尔羌河、和田河、喀什一带。

植物形态 杨属。小乔木,高至10(20)米。树冠开展;树皮淡灰黄色,深裂。萌条枝密被灰色短绒毛;小枝有灰色短绒毛。萌枝叶椭圆形,长6~7厘米,宽3~4厘米,两边被灰绒毛;短枝叶肾脏形,长3~5厘米,宽4~7厘米,全缘或先端具2~3疏齿牙,两面灰蓝色,密被短绒毛;叶柄长2~3厘米;萌枝叶柄较短,微侧扁。果序长5~6厘米,着生20~30朵花,果序轴、果柄和蒴果均密被短绒毛。蒴果长卵圆形,长5~10毫米,2~3瓣裂;花盘深裂有时至基部,膜质,早落;每果平均含种子140~160粒。种子平均长0.9~1.3毫米,宽0.5~0.6毫米,千粒重0.09~0.1克,长圆形,淡黄—乳黄色。

利用价值 耐盐碱和抗旱能力虽低于胡杨,但其枝叶茂密,生长迅速,干形高直,病虫害少,水平根系也比胡杨发达,仍是干旱盐碱地区适宜发展的造林树种之一;亦可作用材、防护林、城市绿化。







灰叶胡杨(灰杨) *Populus pruinosa* Schrenk

①果枝 ②果实

额河杨 *Populus jrtyschensis* Ch.Y.Yang

保护等级 新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 特有种。

生境特点 生河湾林缘，沿河沙地，海拔400~600米。

自然分布区 克朗河及额尔齐斯河（北屯）。

植物形态 杨属。乔木，高7~20米，树皮淡灰色，基部不规则开裂，树冠开阔。小枝淡黄褐色，被疏毛少无毛，微有棱角。叶卵圆形、菱状卵圆形或三角状卵圆形，长5~8厘米，宽4~6厘米，先端渐尖，基部楔形、阔楔形、稀圆或截形，边缘半透明，具疏浅钝锯齿，表面淡绿色，两面沿脉有疏柔毛，背面毛较密；叶柄侧扁，有毛少无毛，约与叶片等长。雄花序长3~4厘米；雄蕊30~40，花药紫红色；雌花序长5~6厘米，有花15~20朵，穗轴被稀毛，少无毛。蒴果卵圆形，2~3瓣裂。花期5月，果期6月。

利用价值 珍贵种质资源；园林绿化。







额河杨 *Populus jrtyschensis* Ch.Y.Yang

银灰杨 *Populus canescens* (Ait.) Smit.

保护等级 新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 特有种。

生境特点 生荒漠河谷岸边或在河中心岛上形成片林，海拔440~580米。

自然分布区 额尔齐斯河地区。

植物形态 杨属。乔木，高达20米。树冠开展；树皮淡灰或青灰色，光滑，树干基部较粗糙。小枝淡灰色，圆筒形，常无毛；短枝淡褐色，被短绒毛。芽卵圆形，褐色，有短绒毛。萌条或长枝叶宽椭圆形，浅裂，边缘有不规则齿牙，上面绿色，无毛或被疏绒毛，下面和叶柄均被灰绒毛；短枝叶卵圆形、卵圆状椭圆形或菱状卵圆形，长4~8厘米，宽3.5~6厘米，基部阔楔形或圆形，边缘有凹缺状齿牙，齿端钝，不内曲，两面无毛，或有时背面被薄的灰绒毛；叶柄微侧扁，无毛，略与叶片等长。雄花序长5~8厘米，雄蕊8~12；花药紫红色；花盘绿色，斜切。雌花序长5~10厘米，花序轴被疏绒毛；子房具短柄，无毛。蒴果细长卵形，长2~4毫米，2瓣裂。花期4月，果期5月。





利用价值 荒漠河岸林的主要成林树种之一，也是十分珍贵的种质资源和荒漠区较古老的植物；园林绿化；防护林。





银灰杨 *Populus canescens* (Ait.) Smit.

①②果枝 ③果实

银白杨 *Populus alba* L.

保护等级 国家Ⅲ级保护植物。

类　　别 特有种。

生境特点 生荒漠河谷岸边或在河心岛上形成片林，海拔440~580米。

自然分布区 额尔齐斯河地区。

植物形态 杨属。乔木，高15~30米。树冠宽阔，树皮白色至灰白色，平滑，下部常粗糙，具纵沟。小枝常被白色绒毛，萌条密被绒毛，圆筒形，灰绿或淡褐色。芽卵圆形，长4~5毫米，先端渐尖，密被白绒毛，后局部或全部脱落，棕褐色，有光泽。萌枝和长枝叶卵圆形，掌状3~5浅裂，长4~10厘米，宽3~8厘米，裂片先端钝尖，基部阔楔形、圆形或平截，或近心形，中裂片远大于侧裂片，边缘呈不规则凹缺，侧裂片几呈钝角开展，不裂或凹缺状浅裂，初时两面被白绒毛，后上面毛脱落；短枝叶较小，长4~8厘米，宽2~5厘米，卵圆形或椭圆状卵形，先端钝尖，基部阔楔形、圆形，少数心形或平截，边缘有不规则且不对称的钝齿牙，上面光滑，下面被白色绒毛；叶柄短于或等于叶片，近叶片处略侧扁，被白绒毛。雄花序长3~6厘米，花序轴有毛；苞片膜质，宽椭圆形，长约3毫米，边缘有不规则齿牙和长毛；花盘有短梗，宽椭圆形，歪斜；雄蕊8~10，花丝细长，初期花药紫红色后淡黄色。雌花序长5~10厘米，花序轴有毛，雌蕊具短柄，花柱短。柱头2，具淡黄色长裂片。蒴果细圆锥形，长约5毫米，2瓣裂，无毛。花期4~5月，果期5~6月。

利用价值 树姿雄伟优美，干形端直，材质良好，是沙漠边缘平原地区主要的速生树种和四旁绿化树种；根系发达，抗风力强，是农田防护林的优良树种。







银白杨 *Populus alba* L.

①枝叶 ②雌花序 ③果实

白柳 *Salix alba* L.

保护等级 国家Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生额尔齐斯河及其支流以及塔城南湖。

自然分布区 青河、富蕴、福海、阿勒泰、布尔津、哈巴河、塔城(南湖)等地河、湖岸边。

植物形态 柳属。乔木,高达20(25)米,胸径可达1米。树冠开展;树皮暗灰色,深纵裂。幼枝银白色绒毛,老枝无毛,淡褐色。芽贴生,长6毫米,宽1.5毫米,急尖。叶披针形、线状披针形、阔披针形、倒披针形或倒卵状披针形,长5~12(15)厘米,宽1~3(3.5)厘米,先端渐尖或长渐尖,基部楔形,幼叶面有银白色绢毛,成叶表面常无毛,背面稍有绒毛或近无毛,侧脉12~15对,成20~45角开展,边缘有锯齿;叶柄长0.2~1厘米,有白色绢毛;托叶披针形,有伏毛,边缘有腺点,早脱落。花序与叶同时开放梗长5~8毫米,基部有长圆状倒卵形小叶片;轴上密被白色绒毛;雄花序长3~5厘米,较疏,花药鲜色;雄蕊2,离生,花丝基部有毛;具缘毛;腺体2,背用或腹生;雌花序长3~4.5厘米,花较疏;子房卵状锥形,长4.5~5毫米,具短柄或近无柄,无毛,花柱短,常2浅裂,柱头2裂;苞片披针形或卵状披针形,缘,淡黄色,内面有白色绵毛,外面仅基部有毛,具缘毛,早脱落;腺体1,腹生,稀具一不发达的背腺。期4~5月,果期5月。

利用价值 白柳树皮中某些有效物质经提取后有较强的抗炎作用,还可以治疗头痛、感冒等作为收敛剂已被应用到治疗寄生虫、慢性腹泻、痢疾等;作为外部洗液用于枪伤、溃疡、皮疹及眼睛脚、口腔的洗液。白柳是柳编工艺品的原材料。根系发达,对土壤适应范围广,抗涝耐旱,是适宜推广优良树种。







白柳 *Salix alba* L.

①果枝 ②雄花 ③果实

胡桃科 Juglandaceae

核桃 *Juglans regia* L.

保护等级 国家第一批Ⅱ级保护植物；新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 渐危种。第三纪温带落叶阔叶林孑遗种。

生境特点 生山前沟谷中，海拔1 300~1 500米处。

自然分布区 伊犁谷地、巩留县、霍城县等地。

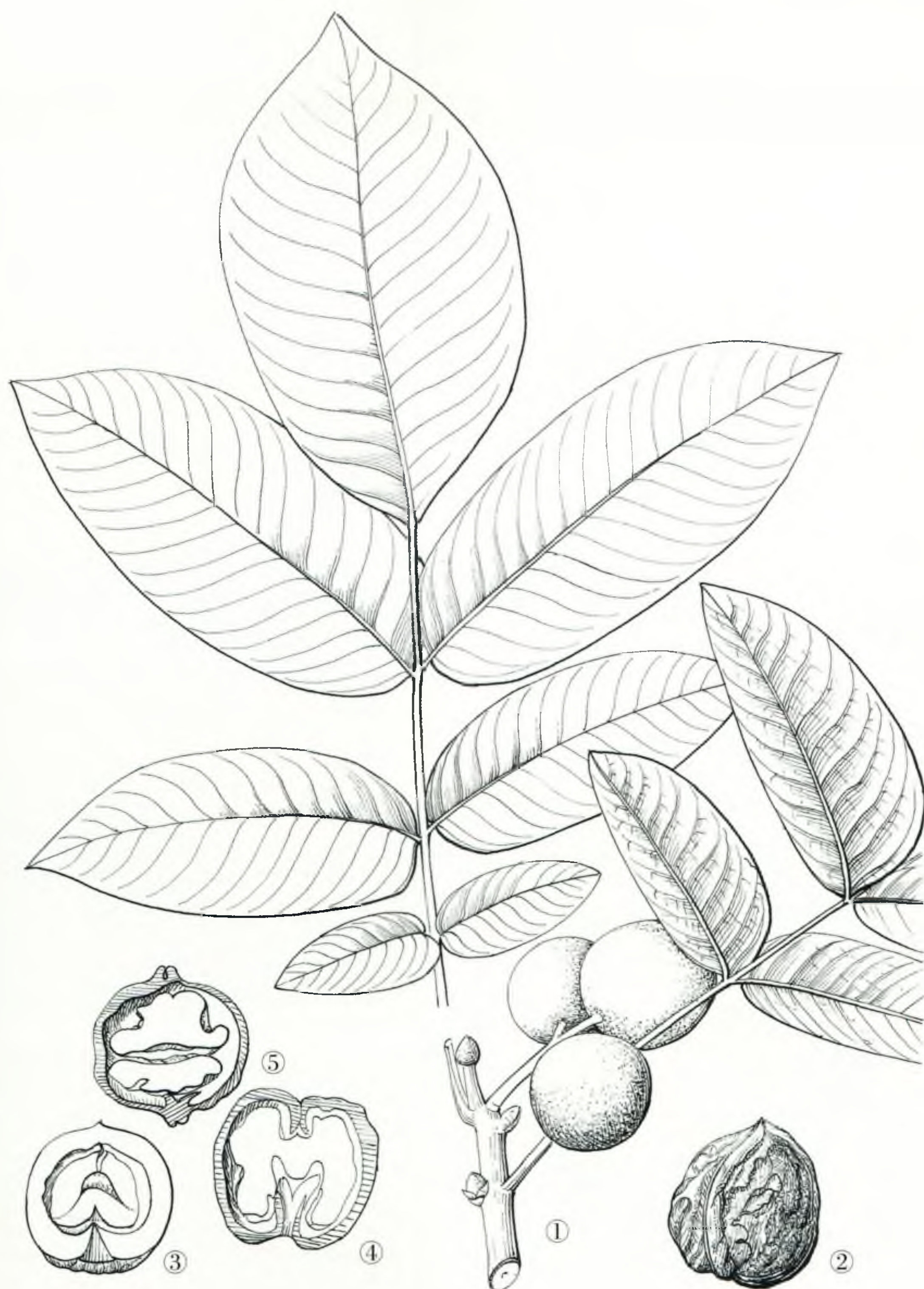


植物形态 核桃属。乔木，高达25(30)米；树皮灰色，新枝无毛。小叶5~9枚，椭圆状卵形或椭圆形，长5~10厘米，先端钝圆或微尖，侧脉通常15对以下，全缘，幼树及萌枝叶具不整齐锯齿，下面脉腋簇生淡褐色毛。雄花序长13~15厘米，雌花1~3集生枝端，雌花总苞被有白色腺毛；柱头面淡黄绿色。果序轴长4.5~6厘米，绿色，被柔毛。果球形，幼时被毛，熟后无毛，皮孔褐色；果核径3~4厘米，基部平，有2纵钝棱及浅刻纹。花期4~5月，果期9~10月。



利用价值 著名的经济树种，为木本油料，可药用，亦可园林绿化。果实可降低血脂并预防血栓的形成。核桃仁的营养价值极高，富含对人体有益的单不饱和脂肪酸、多不饱和脂肪酸、卵鳞脂、维生素E等。对研究古代植物区系的变化和古地理及第三纪、第四纪气候的变化有着重要的科学价值。





核桃 *Juglans regia* L.

①果枝 ②果核 ③沿果缝纵切面 ④沿果背纵切面 ⑤果实横切面

桦木科 Betulaceae

盐桦 *Betula halophila* Ching ex P.C.Li

保护等级 国家第一批Ⅱ级保护植物。新疆Ⅰ级保护植物。

类　　别 稀有濒危种。阿勒泰特有种。

生境特点 生潮湿盐地及盐沼泽附近，海拔500米左右。

自然分布区 阿勒泰县巴尔巴盖。

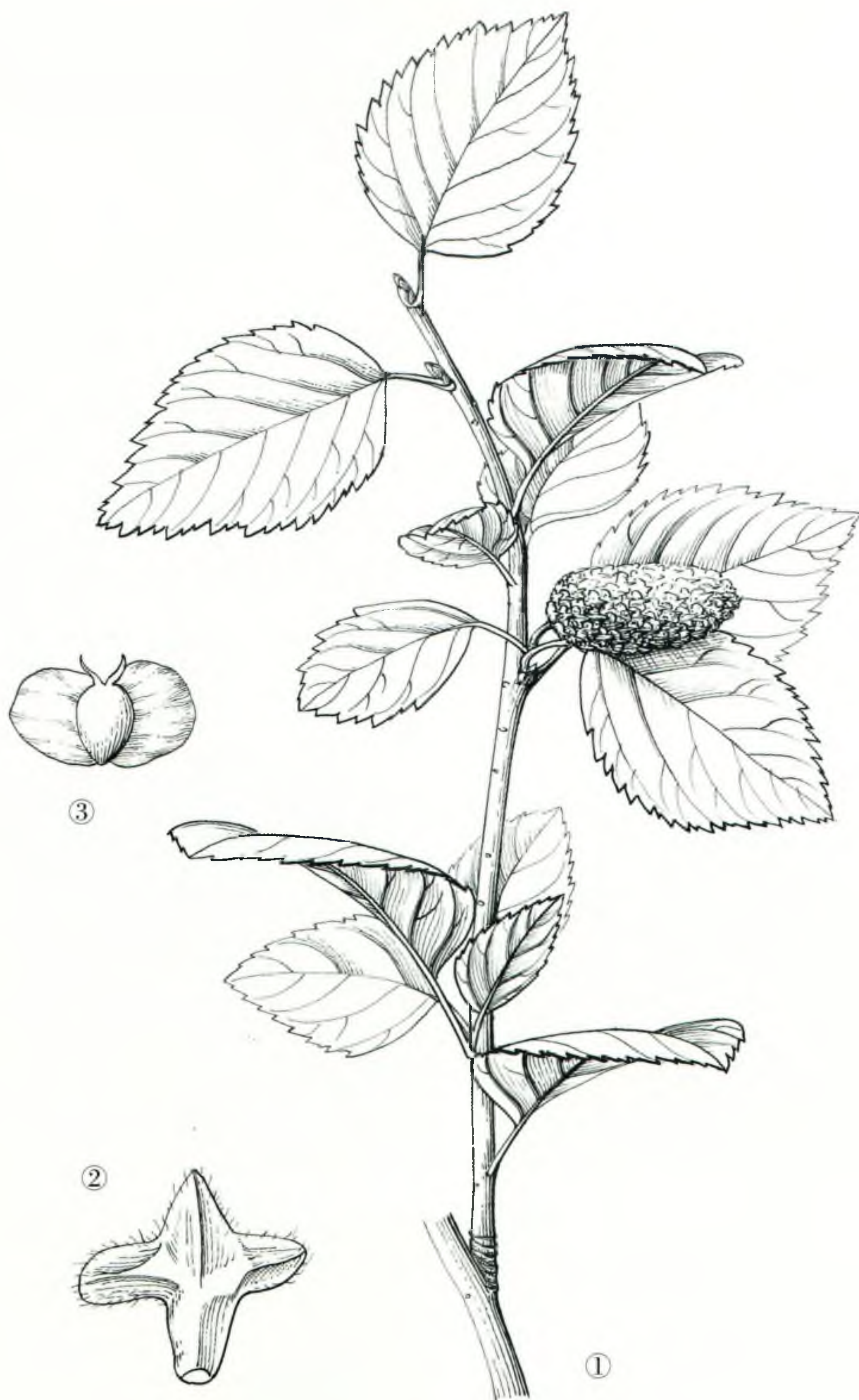
植物形态 桦木属。落叶小乔木或灌木，高2~3米，树皮灰褐色。小枝密被绒毛及树脂点。叶卵形或菱状卵形，长2~4厘米，宽1~3厘米，先端尖，基部近圆或三角楔形；叶柄长5~10毫米。果穗矩圆状圆柱形，长2~3厘米；果苞长约7毫米，中裂片近三角形，侧裂片长圆形，下弯。小坚果卵形，长约2毫米，宽1~5毫米,翅宽为果之2倍。花期5月，种子9~10月成熟。

利用价值 种质资源。盐生植物，是西北干旱、半干旱地区盐碱地造林的好树种，亦可园林绿化。









盐桦 *Betula halophila* Ching ex P.C.Li

①果枝　②苞片　③果实

蓼科 Polygonaceae

精河沙拐枣(艾比湖沙拐枣) *Calligonum ebinuricum* Ivanova

保护等级 新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 稀见种。特有种。

生境特点 生半固定沙丘、沙砾荒漠。

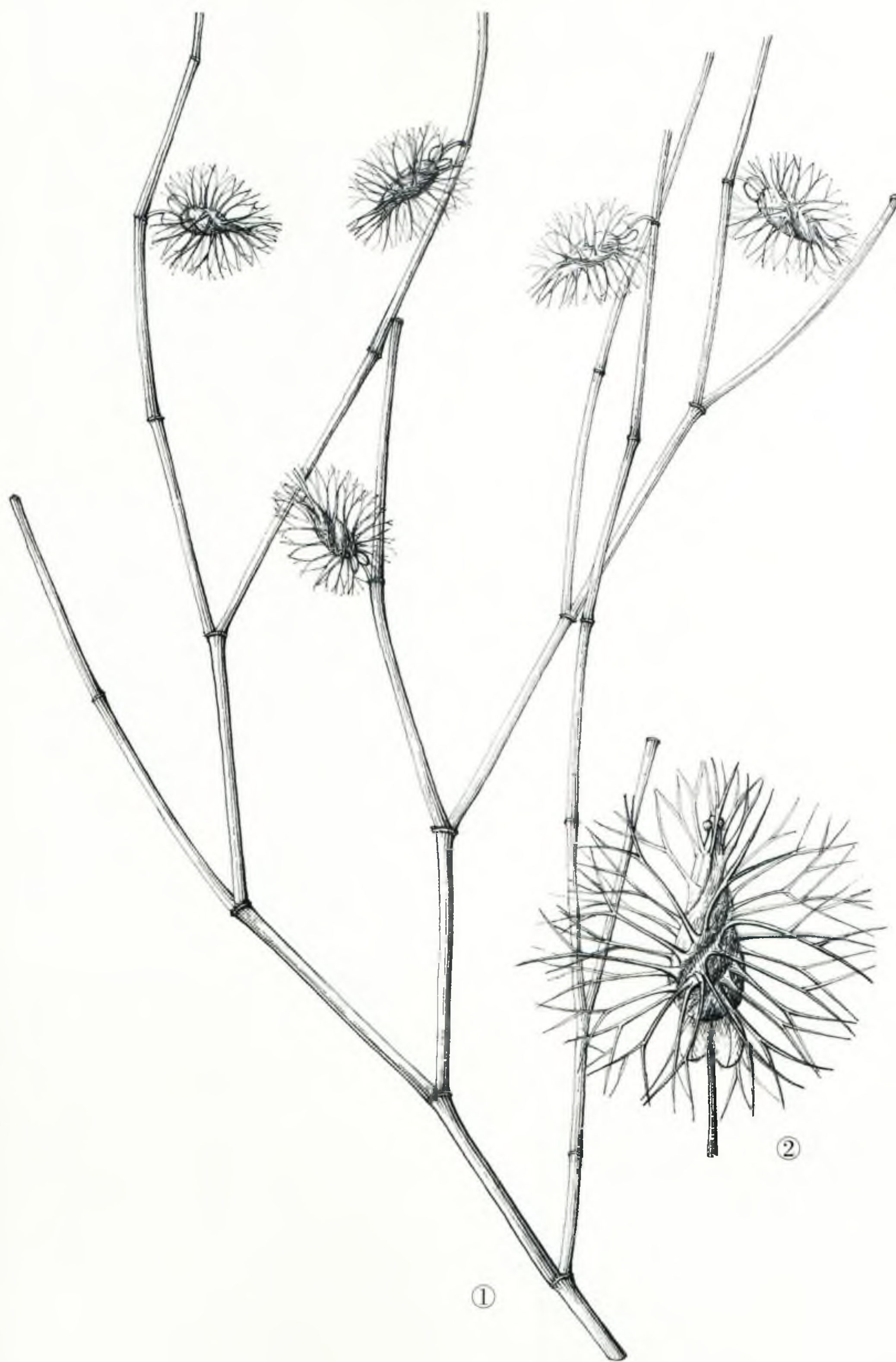
自然分布区 沙湾、奎屯、精河艾比湖等地。

植物形态 沙拐枣属。灌木,高0.8~1.5米,栽培者高达2~3米。分枝较少,疏展,幼株灌丛近球形,老株中央枝直立,侧枝伸展或平卧而呈塔形。花梗长3~6毫米,关节在下部;花被片淡红色,果期反折。果宽卵形或卵圆形,长10~18毫米;瘦果卵圆形或长圆形,有长2~4毫米的喙,极扭转,肋通常不明显,少钝圆,近无沟槽或具浅沟;每肋生2行刺,刺极稀疏或较稀疏,纤细,刺毛状或为细刺,柔软,中上部2次2~3分叉,末叉直展,瘦果先端长喙的刺较粗,成束状。花期4~5月,果期5~7月。

利用价值 防风固沙;薪炭材。





精河沙拐枣(艾比湖沙拐枣) *Calligonum ebinuricum* Ivanova

①果枝　②果实

塔里木沙拐枣 *Calligonum roborovskii* A. Los.

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。

类 别 渐危种。特有种。



生境特点 生阿尔泰山、萨乌尔山、北塔山和天山东部各地，海拔1000~3500米。

自然分布区 青河、富蕴、福海、阿勒泰、布尔津、哈巴河、木垒、奇台、吉木萨尔、阜康、和布克赛尔、伊吾、哈密、巴里坤等。

植物形态 落叶松属。乔木，高至40米，胸径50~80厘米，树干基部常呈圆锥状增粗；树皮棕—褐色，龟裂。树冠塔形，大枝较粗，开展，嫩枝无毛，有光泽，淡黄色；短枝顶端密被灰白色长柔毛。冬芽近球形，芽鳞阔圆形，先端具长尖，边缘具睫毛。叶线形，长2~4厘米，宽约1毫米，先端尖，上面中脉隆起，无气孔线，下面沿中脉两侧各具2~3条气孔线。雄球花近圆形，径约5毫米。雌球果卵圆或长卵圆形，幼时紫红或红褐色，有时绿色，成熟时褐色或微带紫色，长2~4厘米，径约2~3厘米；种鳞三角状卵形，菱状卵形或菱形，长约1.5厘米，宽1~1.2厘米，先端圆，背部密生绒毛，少近无毛；种鳞紫红色，长约1厘米，先端微外露，中肋延长成尾状尖。种子灰白色，具褐色斑点，长4~5毫米，径3~4毫米；种翅中下部较宽，上部三角形，宽4~5毫米，连同翅长约1.5厘米。花期5月，球果9~10月成熟。

利用价值 木材供土木建筑、造船用，亦可作枕木、矿柱、电杆、家具等；树皮富含单宁，可提取栲胶。







塔里木沙拐枣 *Calligonum roborovskii* A. Los.

①果枝　②果实

密序大黄(密穗大黄) *Rheum compactum* L.

保护等级

类　　别　特有种。

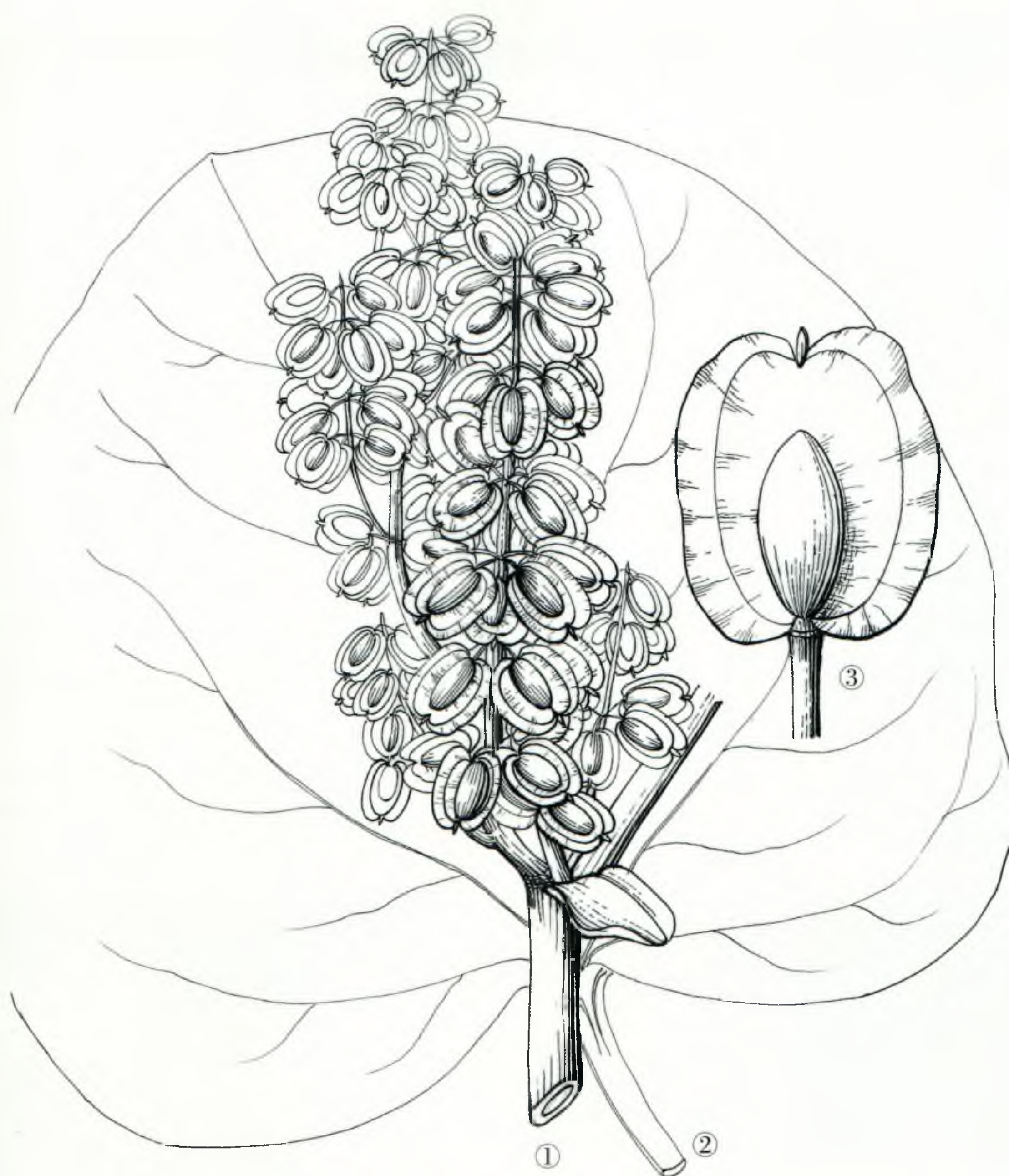
生境特点　生山地森林河谷岸边，草原灌丛的山坡上。

自然分布区　富蕴、布尔津、哈巴河等县。

植物形态　大黄属。多年生大型草本，高达2米。根状茎粗壮，直径2~5厘米。茎直立，直径2~3厘米，无毛，稍具棱槽，分枝。基生叶圆状卵形，长20~40厘米，先端钝，基部心形，全缘或微波状，表面无毛，背面沿脉和沿缘稍粗糙，具稀疏的乳头状突起，有5条掌状脉；叶柄粗壮，明显长于叶片；茎生叶圆形，较小，具短柄。花序圆锥状，开展，长达40厘米；花白色，长约2.5毫米，5~8朵簇生于苞片内；花梗细，长约5毫米，中下部具关节。瘦果连翅成宽椭圆形，长达12毫米，宽达11毫米，两端凹陷，瘦果暗褐色，翅淡红褐色，二者宽度近相等，翅脉在中间。花期6~7月，果期7月。

利用价值　药用、食用、原料。





密序大黄(密穗大黄) *Rheum compactum* L.

①果枝 ②叶 ③果实

藜科 Chenopodiaceae

梭梭 *Haloxylon ammodendron* (C. A. Mey.) Bge.

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物；新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

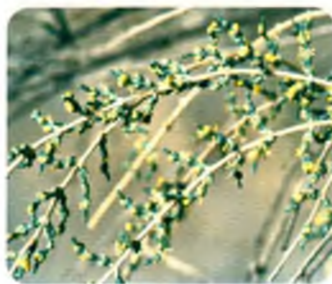
生境特点 生海拔450~1 500米的广大山麓洪积扇和淤积平原、固定沙丘、沙地、砂砾质荒漠、砾质荒漠、轻度盐碱土荒漠。

自然分布区 准噶尔盆地、塔里木盆地东北、东天山山间盆地等地。

植物形态 梭梭属。小乔木，有时呈灌木状，高1~6(9)米，树冠通常近半球形。木材坚而脆，老枝淡黄褐色或灰褐色，通常具环状裂隙；幼枝通常较白梭梭稍粗，径约1.5毫米，往往斜升，具关节，节部长4~12毫米；干后通常有皱或小点；叶退化为鳞片状，宽三角形，稍开展，基部连合，边缘膜质，先端钝或尖(但无芒尖)，腋间具绵毛。花单生叶腋，排列于当年生短枝上；小苞片舟状，宽卵形；花被片5，矩圆形，背部生翅状附属物，在翅以上部分稍向内曲并围抱果实；翅膜质，褐色至淡黄褐色，肾形至近圆形，基部心形至楔形，通常平展，少数斜伸。胞果黄褐色。种子黑色；胚陀螺状。花期6~8月，果8~10月，10~11月种子成熟。

利用价值 药用植物肉苁蓉的寄主。梭梭的适应性很强，抗旱，耐热，抗寒，耐盐；枝条稠密，根系发达，材质坚硬，耐火力强，为干旱荒漠地区防风固沙能力极强的优良树种和薪炭材。











梭梭 *Haloxylon ammodendron* (C.A.Mey.) Bge.

①果枝 ②叶 ③果实 ④胞果

白梭梭 *Haloxylon persicum* Bge. ex Boiss. et Buhse

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物;新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生海拔300~500米的固定沙丘、半固定沙丘、流动沙丘及丘间厚层沙地。

自然分布区 福海、布尔津、哈巴河、奇台、阜康、玛纳斯、精河等,主要在天山北麓(古尔班通古特沙漠)。

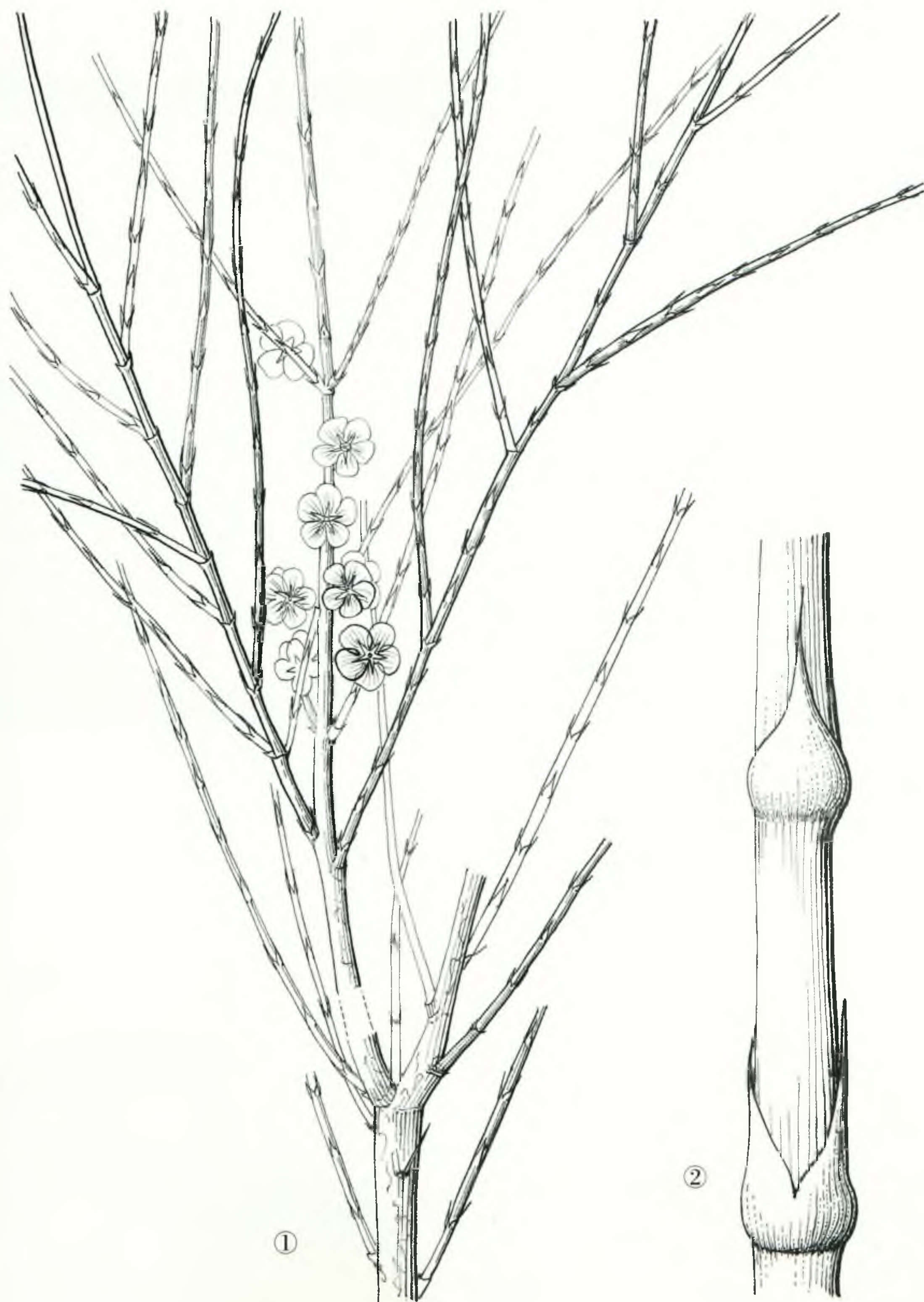
植物形态 梭梭属。小乔木,高1~5(7)米。树皮灰白色,木材坚而脆;木质老枝淡黄褐色,少数灰褐色常具环状裂隙,当年枝淡绿色;具节,节间长0.5~1.5厘米,纤细,径1~1.5毫米,通常弯垂。叶对生,退化成鳞片状,呈三角形,基部合生,边缘膜质,先端具芒尖,贴伏于枝。花单生于当年生枝条的短枝上;花被片倒卵形,果时背面具翅,翅扇形或近圆形,宽4~6毫米,淡黄色,翅脉不明显;花盘不显著。胞果淡黄褐色。种子直立,胚螺旋成上面平下面凸的陀螺状。花期5~7月,果期8~10月。

利用价值 药用植物肉苁蓉的寄主。白梭梭适应干旱环境的能力很强,是干旱地区防风固沙和维护生态安全不可多得的优良树种,梭梭林为许多荒漠动物提供了栖息环境。优质薪炭材。









白梭梭 *Haloxylon persicum* Bge. ex Boiss. et Buhse

①果枝 ②叶

裸果木科 Paronychiaceae

裸果木 *Gymnocarpos przewalskii* Maxim.

保护等级 国家第一批Ⅱ级保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 古地中海旱生植物区系孑遗种。稀有种。单种属植物。

生境特点 生荒漠、石砾山坡，海拔800~3 100米。

自然分布区 哈密、鄯善、库尔勒、若羌、库车、拜城、乌恰、疏勒、喀什等县市。



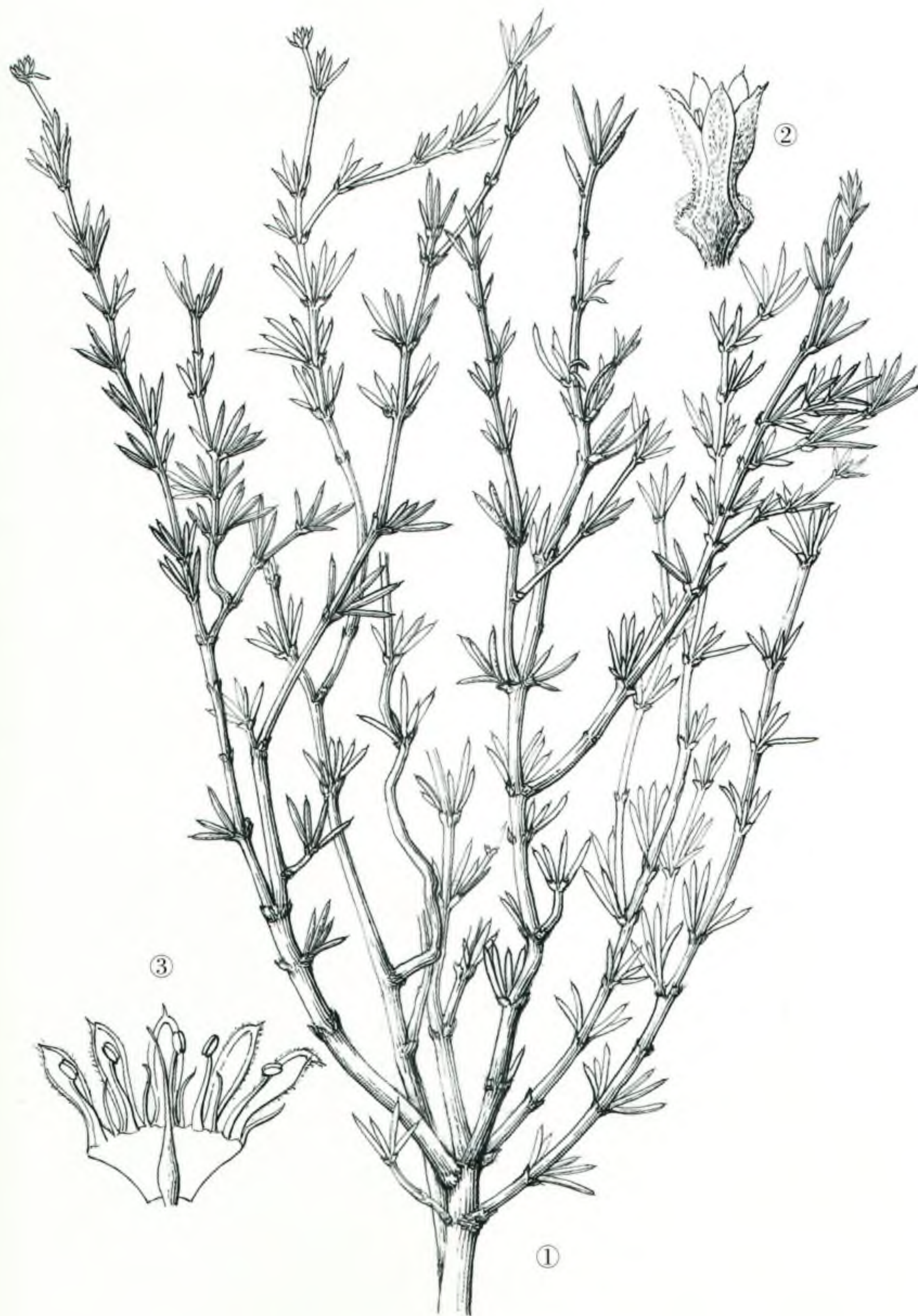


植物形态 裸果木属。半灌木，分枝多曲折，高20~30厘米。老枝灰色，幼枝红赭色，节部膨大。托叶卵状披针形，白色，透明，膜质；叶钻形或稍带圆筒形，对生，或因小枝短缩而簇生，长5~15毫米，宽1~1.5毫米，顶端锐尖，具短尖头。花单生于叶腋或集成具数朵花的聚伞花序；苞片白色，透明，膜质，椭圆形或倒卵形，长约8毫米；花小，不显著；花托钟状漏斗形；萼片5枚，倒披针形或条形，先端钝，有时顶端具小尖头，长约1.5毫米，稍肉质，边缘膜质，外面被短柔毛；雄蕊10，生于肉质花盘上；子房近球形或矩圆形，胚珠基生。种子1枚。花期5~6月。

利用价值 可荒漠固沙，亦可作牲畜饲料。对研究我国西北、内蒙古荒漠的发生、发展、气候的变化以及旱生植物区系成分的起源，有较重要的科学价值。







裸果木 *Gymnocarpos przewalskii* Maxim.

①植株 ②花 ③花的纵剖

睡莲科 Nymphaeaceae

萍蓬草 *Nuphar pumilum* (Hoffm.) DC.

保 护 等 级　新疆Ⅲ级保护植物。

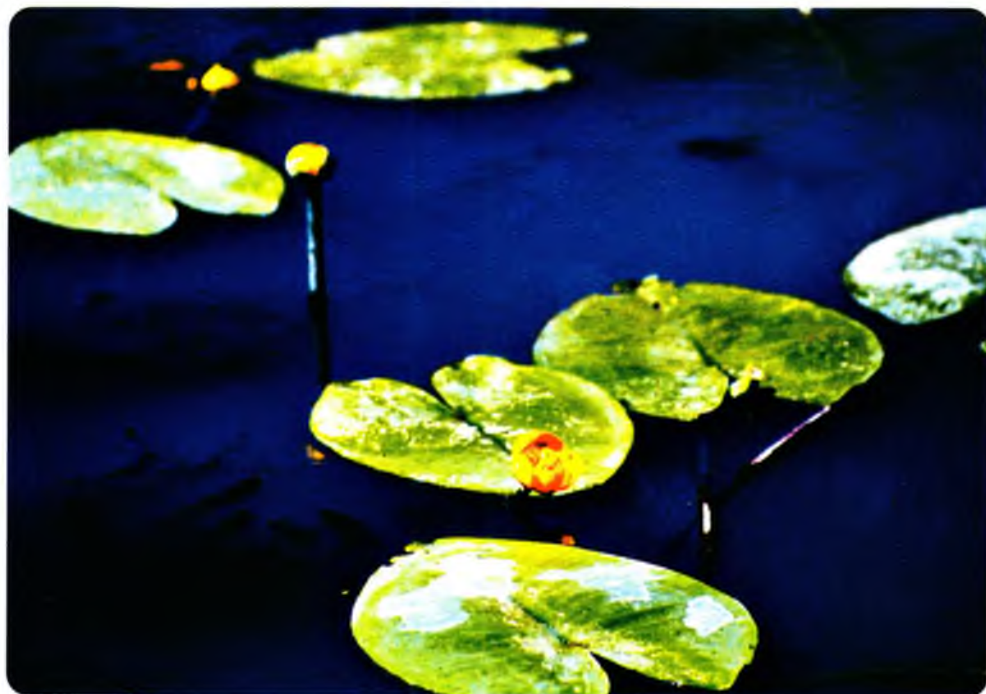
类　　　别

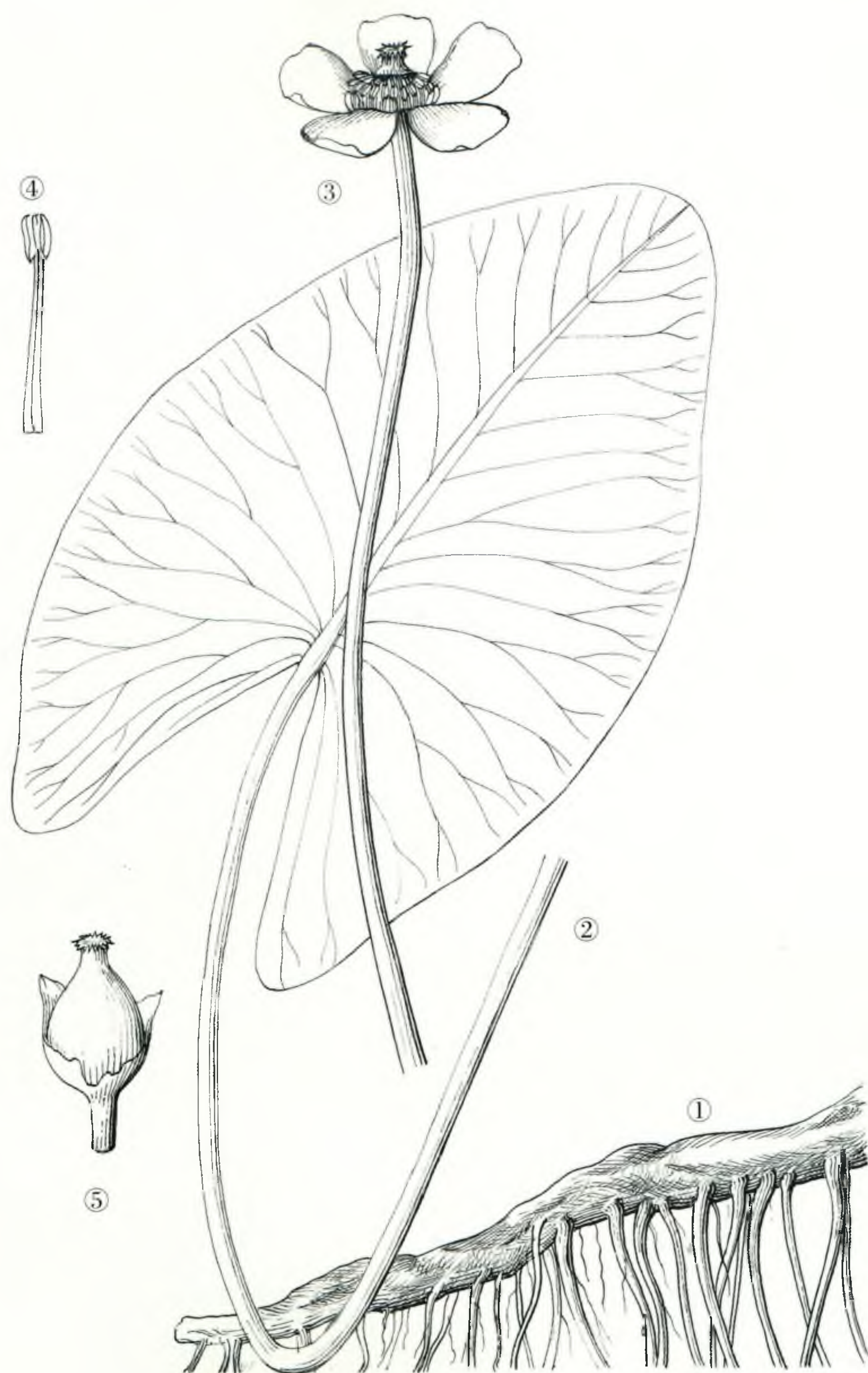
生 境 特 点　生湖泊或水池中。

自然分布区　布尔津县额尔齐斯河河湾(阿勒泰渔场)。

植 物 形 态　萍蓬草属。多年生水生草本。根状茎直径2~3厘米,肉质肥厚。叶纸质,宽卵形或卵形,长6~17厘米,宽6~10厘米,先端圆钝,基部具弯缺,深心形,裂片彼此远离,上面绿色,光亮无毛,下面密生柔毛,主脉明显,侧脉羽状,不明显;叶柄细长,扁柱形,疏被柔毛。花直径2.5~4厘米;花梗长,扁圆柱形,疏被柔毛,顶生1花;萼片5,矩圆形或椭圆形,长1~2厘米,顶端钝圆,黄色,背部中央绿色,呈花瓣状;花瓣多数,短小,倒卵状楔形,长5~7毫米,有时微凹;雄蕊多数,花丝扁平;子房宽卵形,柱头盘状,通常10浅裂,浆果卵形,具宿存的柱头及萼片,长约3厘米;种子多数,矩圆形,长5毫米,褐色。花期5~7月,果期7~9月。

利 用 价 值　主要用于庭院绿化,通常多与睡莲、荷花、水柳配植;也可用作鱼缸水草。其根茎、果实供药用,有滋补强壮、调经之功效。





萍蓬草 *Nuphar pumilum* (Hoffm.) DC.

①根茎 ②叶 ③花 ④雄蕊 ⑤幼果

雪白睡莲 *Nymphaea candida* C. Presl.

保护等级 国家重点保护植物种。新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 特有种。

生境特点 生湖泊、池塘中。

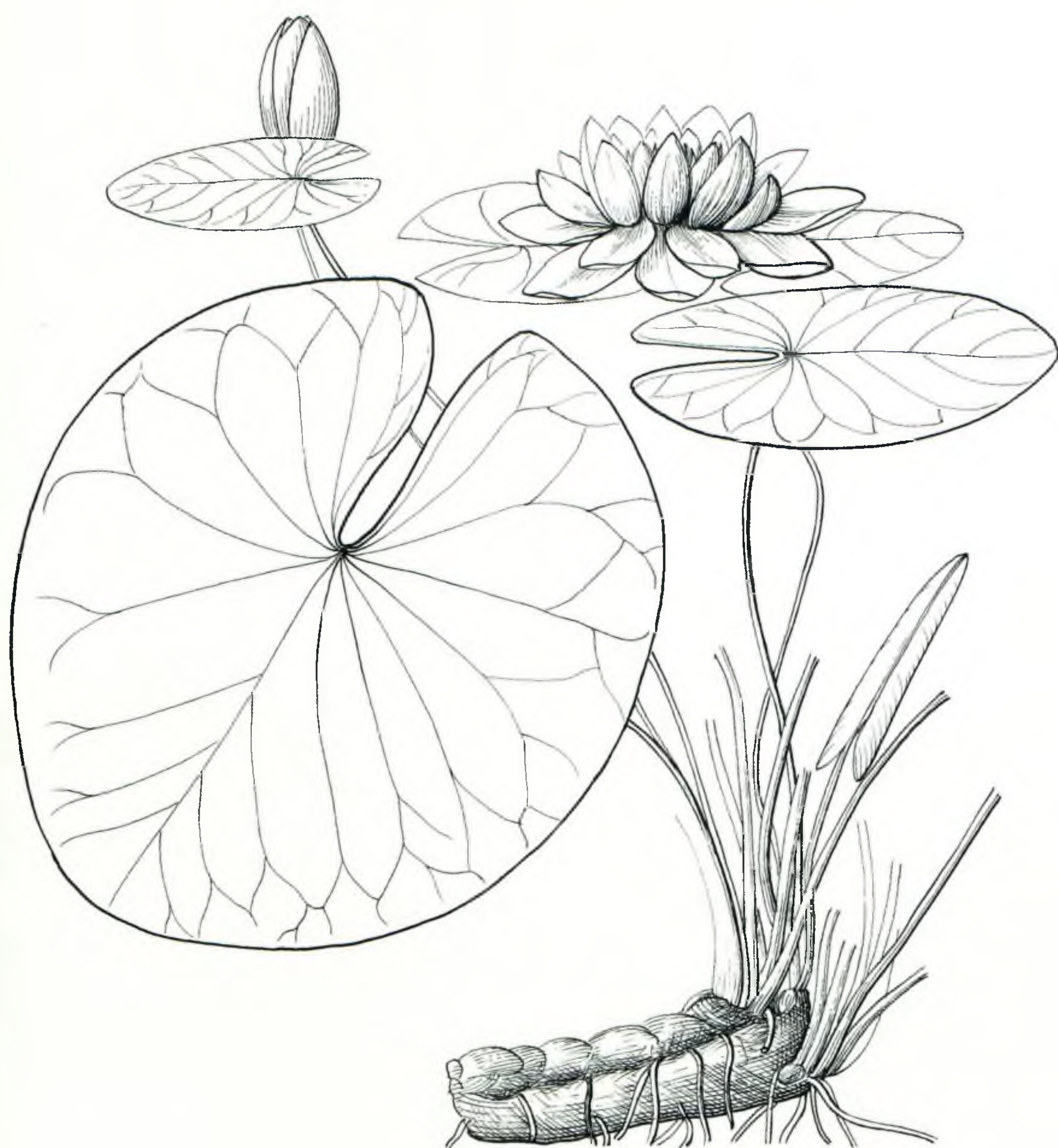
自然分布区 布尔津(额尔齐斯河)、博斯腾湖、温宿、阿克苏地区。

植物形态 睡莲属。多年生水生草本。根状茎直立或斜升。叶近圆形或圆卵形,长15~30厘米,宽10~18厘米,基部裂片邻接或重叠。花白色,直径10~12厘米;花梗与叶柄近等长;萼片卵状长圆形,长3~5厘米,脱落或花期后腐烂;花瓣15~25,白色,卵状矩圆形,长3~5.5厘米,外轮比萼片稍长;花托略呈四角形;内轮花丝披针形;柱头具6~14辐射线,深凹。浆果扁平至半球;种子长3~4毫米。花期6月,果期8月。

利用价值 水生观赏;种质资源;园林绿化;药用。







雪白睡莲 *Nymphaea candida* C. Presl.

星叶草科 Circaeasteraceae

星叶草 *Circaester agrestis* Maxim.

保护等级 国家第一批Ⅱ级保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 稀有种。

生境特点 生天山山谷沟边及林下阴湿处，海拔2 000~2 800米。

自然分布区 乌鲁木齐(南山)、温宿(托木尔峰北坡)等地。

植物形态 星叶草属。一年生小草本，高3~10厘米。宿存的2子叶和叶簇生；子叶线形或披针状线形，长4~11毫米，宽0.6~2毫米，无毛；叶菱状倒卵形、匙形或楔形，长0.35~2.3厘米，宽1~11毫米，基部渐狭，边缘上部有小牙齿，齿顶端有刺状短尖，无毛，背面粉绿色。花小；萼片2~3，狭卵形，长约0.5毫米，无毛。雄蕊1~2(3)，长0.6~1毫米，无毛；花药椭圆球形，长约0.1毫米，花丝线形；心皮1~3，比雄蕊稍长，无毛；子房长圆形，花柱不存在，柱头近椭圆形。瘦果狭长圆形或近纺锤形，长2.5~3.8毫米，有密或疏的钩状毛，偶有无毛，花果期4~6月。

利用价值 此种的研究对被子植物系统演化问题具有一定的科学价值；亦可作种质资源。





星叶草 *Circaester agrestis* Maxim.

①植株　②叶　③花　④果实

小檗科 Berberidaceae

新牡丹草 *Gymnospermium altaicum* (Pall.) Spach.

保护等级

类　　别　阿尔泰山特有种。国产新记录属和种。

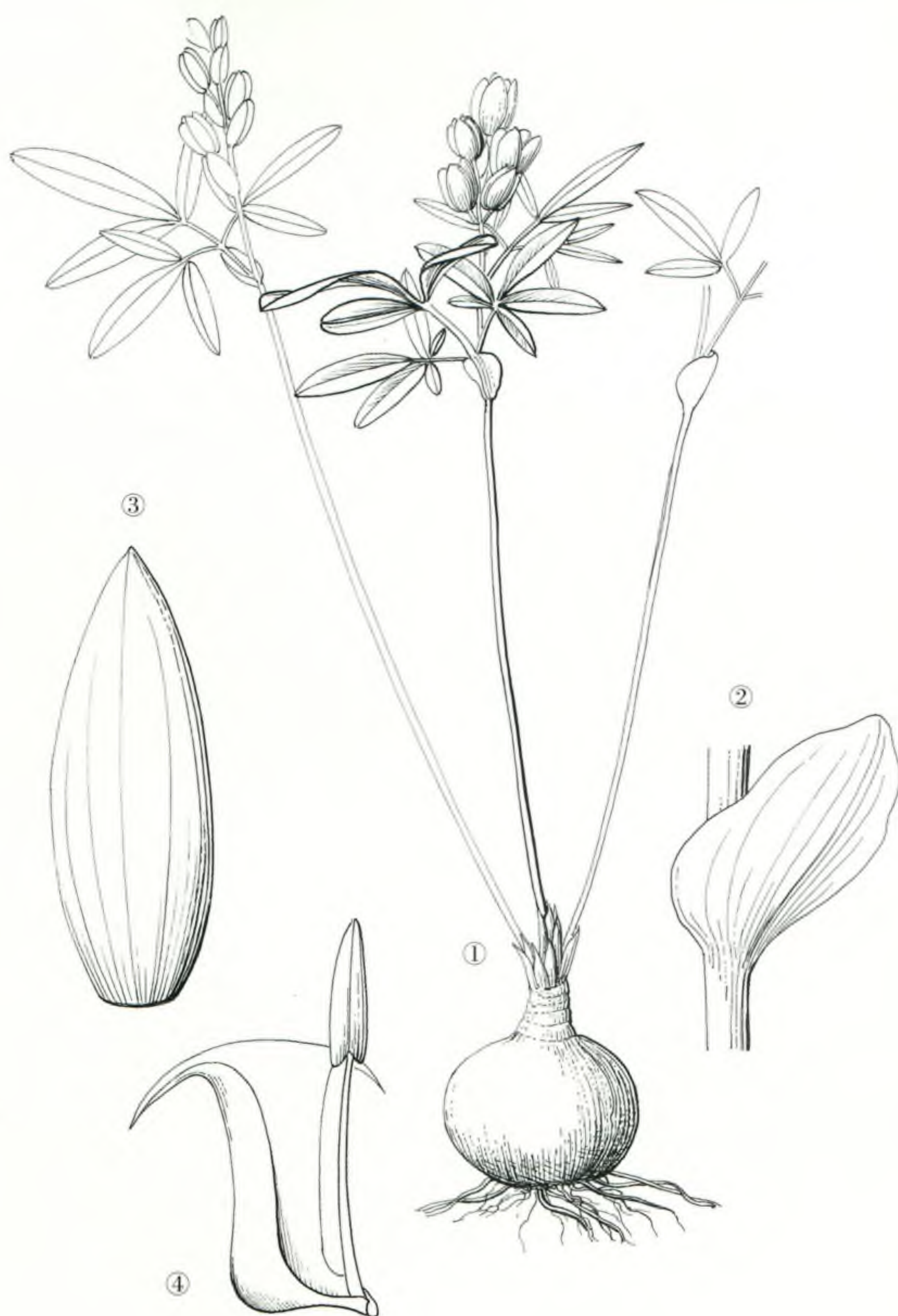
生境特点　生长在草原带的河岸、桦木林下。

自然分布区　阿勒泰、额敏、塔城(北山)。




植物形态　新牡丹草属。多年生草本。高5~25厘米。块根球形，直径1~2.5(3)厘米。茎单一或数个簇生。茎生叶1~2回复叶，总叶柄很短(4~5毫米)，第一回三出，小叶柄长0.5~2厘米，第二回掌状或三出，三出之羽片很快又三出，小叶片长圆形，长1.5~1.8厘米，宽3~18厘米，顶端钝圆，少急尖并具小尖头，基部圆形，全缘。总状花序顶生或腋生，偶单生叶腋；每花1苞片，倒卵形，长5~6毫米，花柄长4~10毫米；萼片淡黄色，5~6片，长椭圆形，长5.5~10毫米，宽3.5~4毫米，花瓣6，黄色，矩形，长约2.5毫米，顶端近截形，边缘外翻，两侧横出并下弯，基部龙骨状而连于花丝基部。雄蕊6，花丝细，花药瓣状开裂，裂瓣外卷而上翘。雌蕊连花柱长4.5~5毫米，子房长卵形，无柄或有很短的柄，向上渐细成花柱，花柱明显，颜色可以区别，长约1毫米。蒴果小，直径8毫米，花柱宿存。种子3~4枚。花期5月，果期6月。

利用价值　观赏。



新牡丹草 *Gymnospermium altaicum* (Pall.) Spach.

①植株 ②苞片 ③花瓣 ④雄蕊

蔷薇科 Rosaceae

新疆野苹果 *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem.

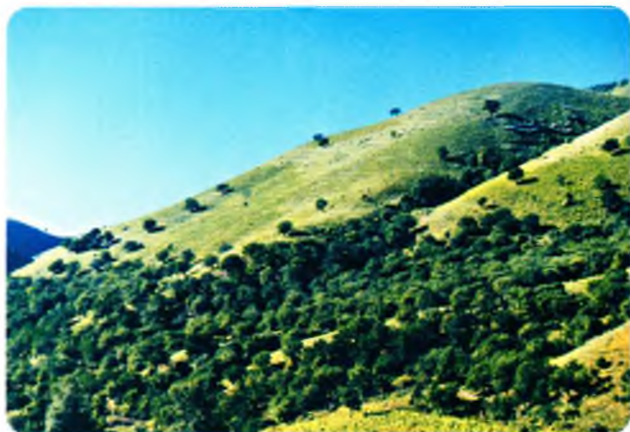
保护等级 国家第一批Ⅱ级保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 渐危种。古地中海孑遗种。

生境特点 生海拔1 100~1 400米处的山坡中下部、山间谷地、阴坡和半阴坡。

自然分布区 伊犁谷地和准噶尔西部巴尔鲁克山。







植物形态 苹果属。乔木，高4~12米。树冠开阔，树皮暗灰色。嫩枝有短绒毛；冬芽卵形，先端钝，被柔毛，暗红色。叶片阔披针形或长圆状椭圆形，长5~10厘米，宽3~5厘米，先端尖，基部楔形，边缘具钝锯齿，叶下面有疏绒毛，幼叶较密；叶柄长1.5~4厘米，疏生柔毛；托叶膜质，披针形，边缘有毛，早落。伞房花序，具花3~6朵，花梗短粗，长约1.5厘米，密被白色绒毛；花直径3~3.5厘米；萼筒钟状，外面被毛，萼片三角形，全缘；花瓣倒卵形，粉白色；雄蕊20，花柱5，基部具白色密绒毛。果实球形或扁球形，直径3~4厘米，黄绿色，有时有红晕，花梗微被绒毛。花期5月，果期7~9月。

利用价值 此种在引种驯化、杂交育种和种质资源等方面占有重要的地位。新疆野苹果为古地中海区温带落叶林的残遗植物，对于揭示亚洲中部荒漠地区山地阔叶林的起源、植物区系变迁等有一定的科学价值。可食用，亦可观赏绿化。



新疆野苹果 *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem.

①花枝　②果枝　③花萼

野扁桃(野巴旦) *Amygdalus ledebouriana* Schlecht.

保护等级 国家级保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 残遗种。特有种。

生境特点 生海拔1 200米处的干旱草坡及谷地。

自然分布区 塔城北山、托里、裕民县巴尔鲁克山和哈巴河山区。

植物形态 桃属。灌木,高1~1.5米。枝条交叉伸展,嫩枝数量多而短缩;多年生枝灰色或淡红灰色;一年生枝淡红褐色,无毛。叶在长枝上互生,在短枝上簇生,叶片狭长圆形、长圆状披针形或披针形,长3~6厘米,宽0.5~1.5厘米,先端渐尖,稀微钝,基部狭楔形,两面无毛,边缘有锯齿。花单生,与叶同放,花梗短;萼筒圆筒形,无毛,萼片卵形或卵状披针形,边缘具腺状小齿;花瓣为长圆状卵形,先端钝或有凹缺。粉红色;雄蕊多数,短于花瓣;子房密被长柔毛,花柱与雌蕊几近等长。核果卵球形,直径1~2厘米,外面密被淡黄色长柔毛;果肉干燥,成熟时开裂,核卵球形,两侧扁,腹缝肥厚而较弯,背缝龙骨状,顶端有小突尖,基部偏斜,表面有不明显的洼点,粗糙,核壳厚而坚硬。花期5~6月,果期7~8月。





利用价值 野扁桃果仁含油率达51.5%,主要含人体必需的油酸和亚油酸,属高级食用油,种仁含蛋白质达28.3%,与豆类相似,经处理可食用或作高级饮料,还可替代苦杏仁药用。可园林绿化。







野扁桃(野巴旦) *Amygdalus ledebouriana* Schlecht.

①果枝 ②果核 ③果毛

杏 *Armeniaca vulgaris* Lam.

保护等级 新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 第三纪温带落叶林的残遗种。



生境特点 生山地。

自然分布区 霍城、新源、巩留和伊犁。

植物形态 杏属。乔木，高5~10米，树皮暗灰褐色，纵裂。多年生枝浅褐色，皮孔大而横生，一年生枝浅红褐色，无毛，具光泽；冬芽圆锥形，簇生，芽鳞褐色。叶片宽卵形或圆卵形，长5~8厘米，宽4~6厘米，先端具短尖，基部圆形或近心形，叶缘具圆钝锯齿，两面无毛或下面脉腋有毛；叶柄长2~4厘米，基部常具腺体。花单生，直径2~3厘米，先于叶开放；花梗短，被绒毛；花萼紫绿色，萼筒圆筒形，外面基部被绒毛；萼片卵形至卵状长圆形，花后反折；花瓣圆形或倒卵形，粉红色或白色，具短爪；雄蕊多数，短于花瓣；子房被短柔毛，花柱稍长或几与雄蕊等长，下部具柔毛。果实球形，直径超过2.5厘米，黄色或紫红色，少白色，常具红晕，外被绒毛；果肉多汁，成熟时不开裂；核卵形或椭圆形，两侧扁平，基部对称，表面平滑，少粗糙，腹线具龙骨状棱；种仁扁圆形，味苦或甜。花期3~4月，果期6~7月。

利用价值 利用杏进行荒山播种造林，成活率高、保存率高、成本低、经济价值高、简单易行；其喜温、喜光，耐旱性强又耐瘠薄土壤，可作为西北地区核果类果树的砧木；有些可直接生食或制罐、干、酱、膏、汁等。







杏 *Armeniaca vulgaris* Lam.

①花枝 ②果枝 ③花的纵剖面 ④果核

樱桃李 *Prunus sogdiana* Vass.





保护等级 国家级保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 稀有种。

生境特点 生海拔1 000~1 400米的山间台地或坡地灌丛。

自然分布区 伊犁霍城。

植物形态 李属。灌木或小乔木，高2~8米。枝条开展，常具刺。老枝暗灰色，小枝暗红色，无毛；冬芽卵圆形，紫红色。叶片椭圆形、卵形或倒卵形，长3~6厘米，宽2~4厘米，先端急尖，基部楔形或近圆形，边缘有钝锯齿，上面深绿色，无毛，中脉微下陷，下面色淡，仅沿中脉和脉腋有柔毛；叶柄长0.6~1.2厘米，幼时被短绒毛，无腺；托叶膜质，披针形，早落。花1朵，少2朵；花梗长1~2厘米，无毛或稍有毛；花径2~2.5厘米；萼筒钟状，萼片长卵形，先端圆，与萼筒近等长，萼筒和萼片外面无毛，内面疏生短柔毛；花瓣白色，长圆形或匙形，基部楔形，着生于萼筒边缘；雄蕊25~30枚，比花瓣稍短；雌蕊1，子房被长柔毛，柱头盘状，花柱比雄蕊稍长。核果球形或椭圆形，直径2~3厘米，黄色、红色或紫色，微被蜡粉，具浅侧沟，味酸粘核；核卵形或卵球形，表面平滑或粗糙，有时呈蜂窝状，背缝具沟，腹缝有时扩大具2侧沟。

利用价值 其果肉柔软、多汁、酸味浓，口感风味独特，具有食用和良好的药用功能，加工果汁酸味纯正无涩，无异味，入口清爽，并含有特别丰富的花青素类物质；果汁中富含维生素C、胡萝卜素、游离氨基酸、有机酸等。也是一种宝贵的野生果树资源，亦可观赏绿化。



樱桃李 *Prunus sogdiana* Vass.

①果枝　②花的纵剖面　③果核

准噶尔山楂 *Crataegus songorica* C.Koch.

保护等级 国家级保护植物。新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生河谷或干旱碎石坡地，海拔700~2 000米处。

自然分布区 伊犁霍城、新源、伊宁等地。

植物形态 山楂属。小乔木，稀灌木，高3~5米。当年生枝条紫红色，多年生枝条灰褐色，刺粗壮。叶片阔卵形或菱形，常2~3羽状深裂，顶端裂片有不规则的缺刻状粗齿牙，幼叶时有毛，后脱落；托叶呈镰刀状弯曲，边缘有齿。多花的伞房花序；萼筒钟状，萼片三角卵形或宽披针形，较萼筒短；雄蕊15~20，花药粉红色；花柱2~3，子房顶端有柔毛。果实椭圆形或球形，直径1~1.5厘米，黑紫色，具少数淡色斑点；萼片宿存，反折；小核2~3，两侧平滑。花期5~6月，果期7~8月。

利用价值 园林绿化；药用。









准噶尔山楂 *Crataegus songorica* C.Koch.

①果枝 ②托叶 ③果实 ④果核

茧荚黄芪 *Astragalus lehmannianus* Bge.

保护等级

类　　别 特有种。

生境特点 生固定沙地、流动沙丘。

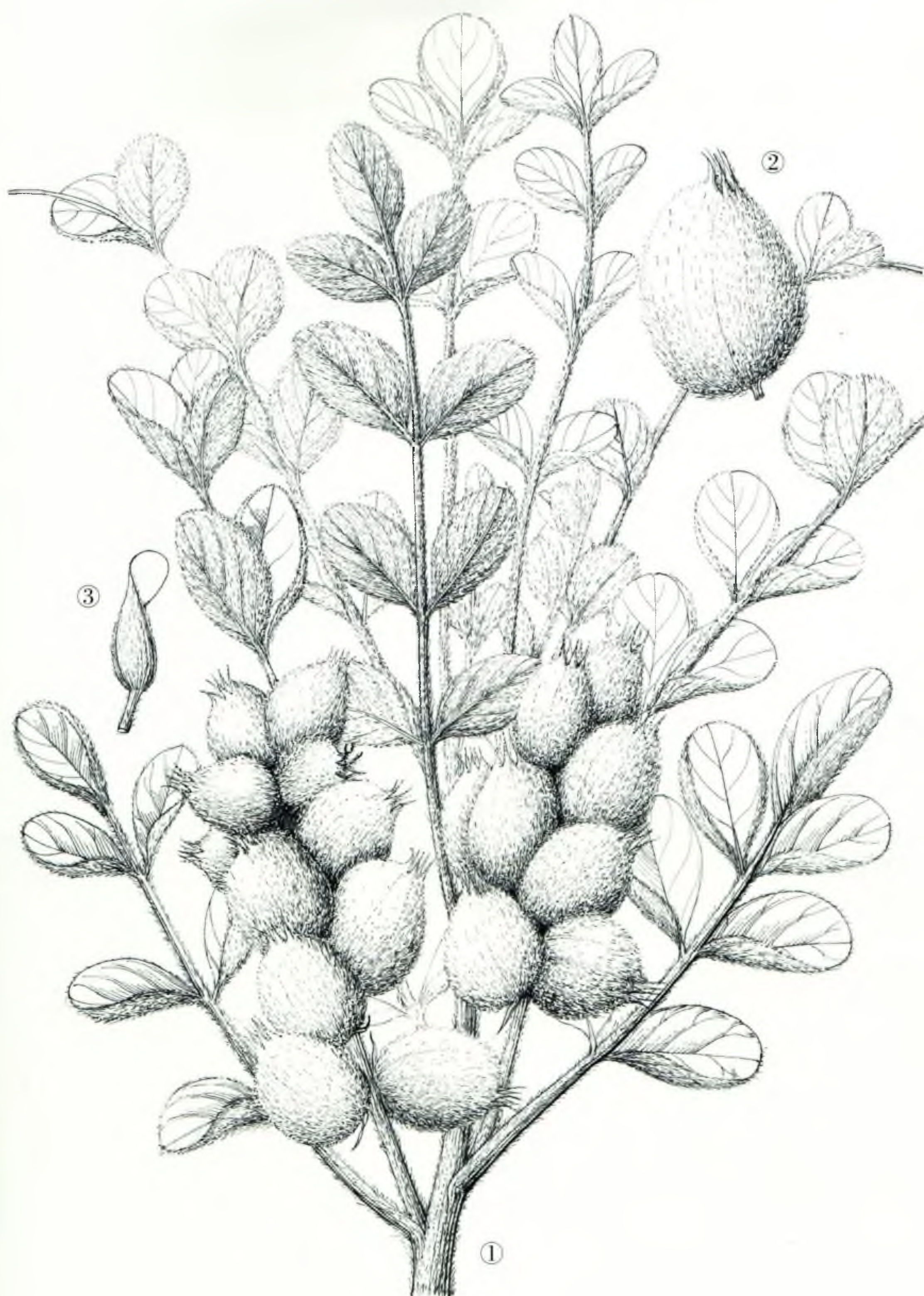
自然分布区 准噶尔盆地(奇台)。

植物形态 黄芪属。多年生草本,高35~70厘米。被白色绒毛。茎粗壮,中空,直立。托叶三角状,长8~10毫米,锐尖或渐尖,基部与叶柄结合;叶长15~27厘米,叶柄很短,被毛;小叶5~11对,近圆形或宽倒卵形,长10~30毫米,先端近圆形,表面绿色,边缘有疏毛;总花梗长达2厘米;总状花序长7~14厘米,多花,紧密;苞片条形,长5~6毫米,密被绒毛,果期卵形或近球形,膨胀,长17~22毫米,膜质,具密网纹,有绒毛;花冠黄色,无毛,旗瓣长16~20毫米,瓣片卵圆形,与爪约相等,翼瓣与旗瓣等长,瓣片条状矩圆形,稍短于爪,龙骨瓣稍短于翼瓣,瓣长为爪的2/3。荚果矩圆状条形,长2~2.5厘米,膨胀,果颈长2~3毫米,喙长1~2毫米,薄革质,不完全2室,被绒毛。花期5~6月,果期6~7月。

利用价值 开花前各种家畜采食。可引种作荒漠及半荒漠地区固沙植物。







茧荚黄芪 *Astragalus lehmannianus* Bge.

①果枝 ②花萼 ③果实

新疆沙冬青 *Ammopiptanthus nanus* (M. Pop.)Cheng f.

保护等级 国家第一批Ⅱ级保护植物。新疆Ⅰ级保护植物。

类　　别 濒危种。特有种。

生境特点 生于旱山谷地带的山坡、残丘或干河床上、卵石河床上或石质坡地，海拔2 100~2 400米

自然分布区 乌恰县康苏、托云等地。

植物形态 沙冬青属。常绿小灌木，高40~70厘米。老枝粗达1.5厘米，黄褐色或黄绿色，木质淡黄色；小枝被短柔毛，呈灰白色。托叶披针形，被短柔毛，叶柄长3~6毫米，单叶，极少3小叶；小叶椭圆形、宽倒卵形或倒卵形，长2~2.5厘米，宽1~2厘米，先端锐尖，基部稍圆，具3主脉，两面密被短毛，呈灰绿色。总状花序顶生或侧生，约10花；花梗长6~9毫米，被短柔毛；萼筒钟形，长3~4毫米，稍毛，齿三角状。荚果矩圆形，扁，稍波皱，微膨胀，长3~5厘米，宽12~15毫米，果茎长为萼筒的2倍，有喙种子1~5粒，肾形。花期5~6月，果期7月。

利用价值 此种对于研究新疆西南部荒漠地带植物区系的发生和发展以及古地理、古气候变化等，均具有较重要的科学价值；可荒山荒地绿化；富含蛋白质、游离氨基酸等，可药用。








新疆沙冬青 *Ammopiptanthus nanus* (M. Pop.) Cheng f.

①果枝 ②花 ③旗瓣 ④翼瓣 ⑤龙骨瓣

胀果甘草 *Glycyrrhiza inflata* Batal.

保护等级 国家级保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 渐危种。特有种。

生境特点 生盆地边缘的河流沿岸、低地、盐渍化沙地、田边、路旁。

自然分布区 南疆塔里木盆地及东疆的哈密、吐鲁番等地。

植物形态 甘草属。多年生草本，高30~80厘米，根粗壮，味甜，内部黄色。茎光滑、圆形，具无柄腺体。叶披针形，早落；叶长14~16厘米；小叶1~3对，短圆状卵形或卵状披针形，长8~30毫米，宽4~15毫米，先端钝，基部圆或宽楔形，干时边缘波皱，有腺和柔毛。总状花序长于叶；苞片卵形，较萼短，被腺；萼筒钟形，长5~7毫米，被腺体和短毛，齿窄披针形，上部2齿较短；花冠紫色或淡紫色，旗瓣卵形或椭圆形，长8~12毫米，先端锐尖，具短爪，翼瓣长3~10毫米，爪丝状，长约为瓣片之半，耳不明显，龙骨瓣长约8毫米，背部结合，爪长为瓣片之半；子房光滑或具腺体，有6~9胚珠。荚果矩圆形，凸胀，长1.5~2.5厘米，宽4~6毫米，直或稍弯，光滑或被腺毛，具2~5粒种子；种子圆肾形，长2~3毫米，宽3~4毫米，褐色。花期6~8月，果期8~10月。

利用价值 其根茎入药有补气健脾、清热解毒、润肺止咳、缓急止痛、调和药性之功效；其主果显著成分是皂甙类、黄酮类、生物碱和多糖类化合物。黄酮类化合物是植物中非常重要的一类次生代谢产物，具有广泛的生理活性，对心血管、消化系统疾病有一定的疗效，而且具有抗炎、抗菌、抗病毒、解痉、抗氧化等作用。







胀果甘草 *Glycyrrhiza inflata* Batal.

①根　②果枝

甘草(乌拉尔甘草) *Glycyrrhiza uralensis* Fisch.



保护等级 国家保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 渐危种。特有种。

生境特点 生沙生、盐渍化草地或荒漠河岸林。

自然分布区 准噶尔盆地、塔里木盆地、吐鲁番盆地。

植物形态 甘草属。多年生草本。根粗壮，味甜，外部褐色，内部黄色。茎直或稍弯，高40~100毫米，被腺毛和刺毛。托叶披针形或宽披针形，被白色柔毛；叶羽状，长10~25厘米，叶柄具腺和柔毛；小叶柄长1~1.5毫米；小叶3~8对，卵形或椭圆形，长1.5~5厘米，宽1~3厘米，先端钝或锐尖，基部圆形，边缘波皱，两面被白色柔毛或背部被腺。总状花序长4~10厘米；花梗具腺和短毛，短于叶；苞片短于萼，披针形，被短毛；萼筒钟状，长8~14毫米，齿5，披针形，上部2齿稍短；花冠紫色，带白色，旗瓣矩圆状椭圆形，先端钝或锐尖，基部短楔形，长12~19毫米，宽6~7毫米，翼瓣矩圆形，短于旗瓣，爪长约为瓣片之半，无耳，龙骨瓣长9~13毫米，先端锐尖，爪长为瓣片之半；子房被腺毛，具8~11颗种子。荚果密集成球形，镰形或环形弯曲，长3~4厘米，宽5~8毫米，表面密被刺毛或腺毛。种子圆肾形，2~8个，长5~6毫米。芳香。花期6~7月，果期8~9月。

利用价值 甘草的有些有效成分具有舒张气管、兴奋神经和镇咳祛痰等作用，也是迄今为止发现的一种最好的天然甜味剂。其地上部分可饲用，是干旱、半干旱地区的一种优良豆科牧草；地下部具有抗旱、耐热、抗盐碱、耐沙埋等特性，适生性强，生命力旺盛，起到很好的防风固沙作用。







甘草（乌拉尔甘草） *Glycyrrhiza uralensis* Fisch.

①果枝　②旗瓣　③翼瓣　④龙骨瓣　⑤果实

银沙槐 *Ammodendron bifolium* (Pall.) Jakovl.

保护等级 国家级保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生流动沙地、沙丘，有时生于盐渍化沙地。

自然分布区 伊犁霍城沙地。

植物形态 沙槐属。灌木，高50~150厘米，被银白色毛。老枝淡褐色，小枝灰白色。托叶针刺状，长1~2.5毫米，硬化，宿存，有时脱落；叶轴长1~3厘米，先端针刺状，硬化，宿存；小叶1对，生于叶轴中部，矩圆状倒卵形，长14~25毫米，宽5~8毫米，先端锐尖，有小刺尖，基部渐窄，两面被伏生绢毛。顶生或侧生总状花序卵形；花梗长4~8(10)毫米；萼筒长约3毫米，被白色毛，齿三角状，与筒近等长；花冠淡紫色，长5~7毫米，旗瓣近圆形，长5~6毫米，翼瓣矩圆状倒卵形，长6~7毫米，龙骨瓣顶端结合。荚果矩圆状，长12~18毫米，宽4~6毫米，边缘有翅，无毛。种子常1粒。花期5~6月，果期6~7月。

利用价值 银沙槐耐干旱、盐碱、沙埋、沙打，抗冻寒、风蚀，为西北干旱地区较优良的固沙植物，亦可荒山荒地绿化。











银沙槐 *Ammodendron bifolium* (Pall.) Jakovl.

①果枝 ②叶

准噶尔无叶豆 *Eremosparton songoricum* (Litw.) Vass.

保护等级 第二批国家珍稀濒危保护植物。

类　　别 稀有种。

生境特点 生半固定沙丘丘间低地。

自然分布区 阜康—奇台一带。

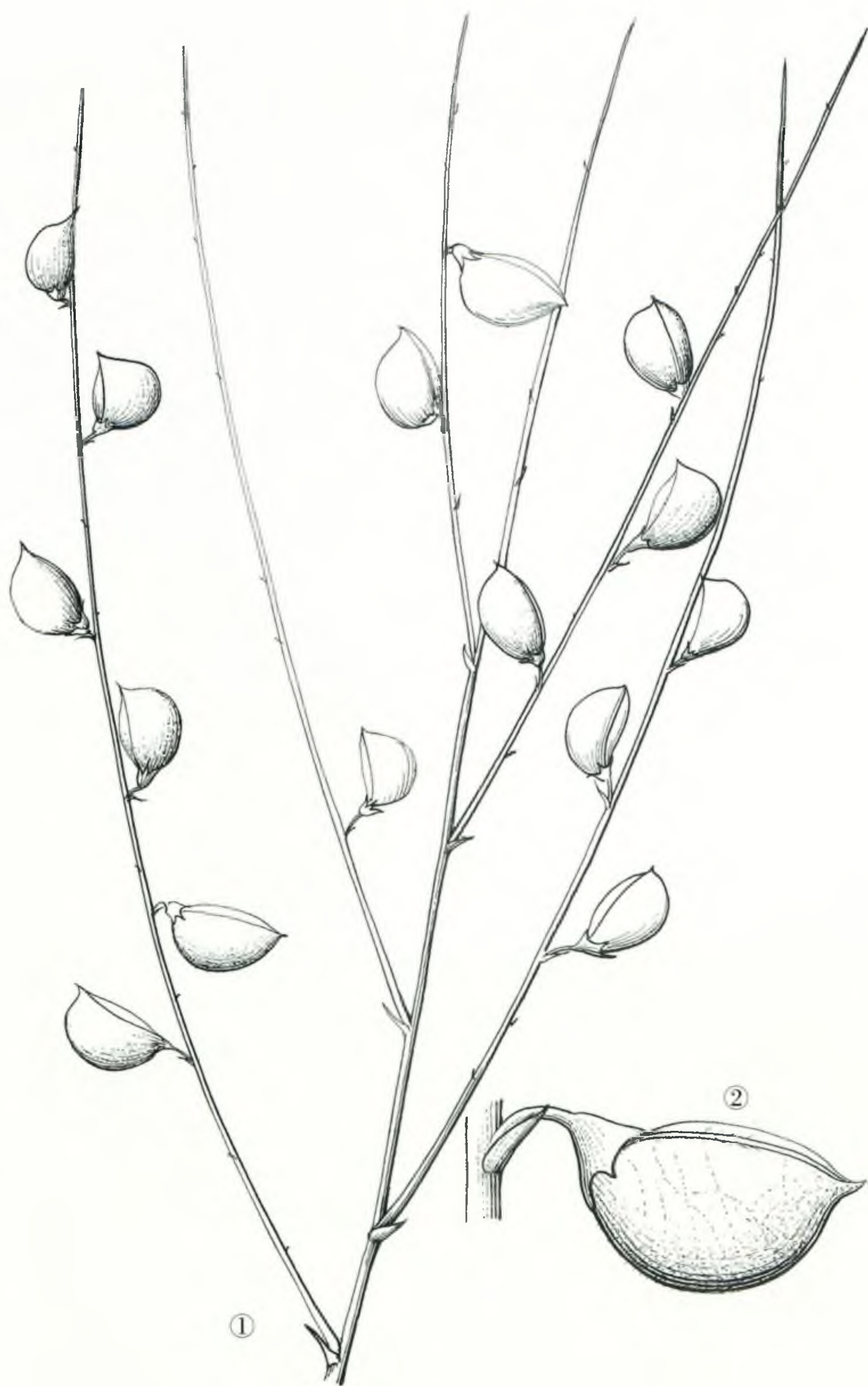
植物形态 无叶豆属。无叶小灌木，高50~80厘米。茎由基部多分枝，向上直伸；老枝黄褐色，皮剥落；嫩枝绿色，疏被短柔毛，纤细，稍有棱。叶退化，鳞片状呈披针形，长1~2.5毫米。花单生叶腋，在枝上形成长总状花序，总状花序长10~15厘米，花梗长1~1.5毫米；萼筒长约2毫米，齿三角状，被伏生短柔毛；花冠紫色，旗瓣宽肾形，长约4毫米，宽约7毫米，先端凹入，具短爪，翼瓣矩圆形，爪长为萼片之半，龙骨瓣短于翼瓣，先端锐尖，爪稍短于瓣片。荚果膜质，稍膨胀，卵形或圆卵形，长6~13毫米，宽5~8毫米，具尖喙，被伏生短柔毛，具1(3)粒肾形种子。花期5~6月，果期6~7月。

利用价值 准噶尔无叶豆的有效成分中含有丰富的黄酮类化合物和挥发油。黄酮类化合物具有广泛的生物活性，如抗氧化、抗癌、抗菌等；挥发油成分对某些革兰阳性菌和某些真菌具抑菌活性。亦为优良的固沙植物。









准噶尔无叶豆 *Eremosparton songoricum* (Litw.) Vass.

①果枝　②果实

蒺藜科 Zygophyllaceae

喀什霸王 *Zygophyllum kaschgaricum* Boriss.

保护等级 新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 稀有种。特有种。

生境特点 生低山冲蚀沟边。

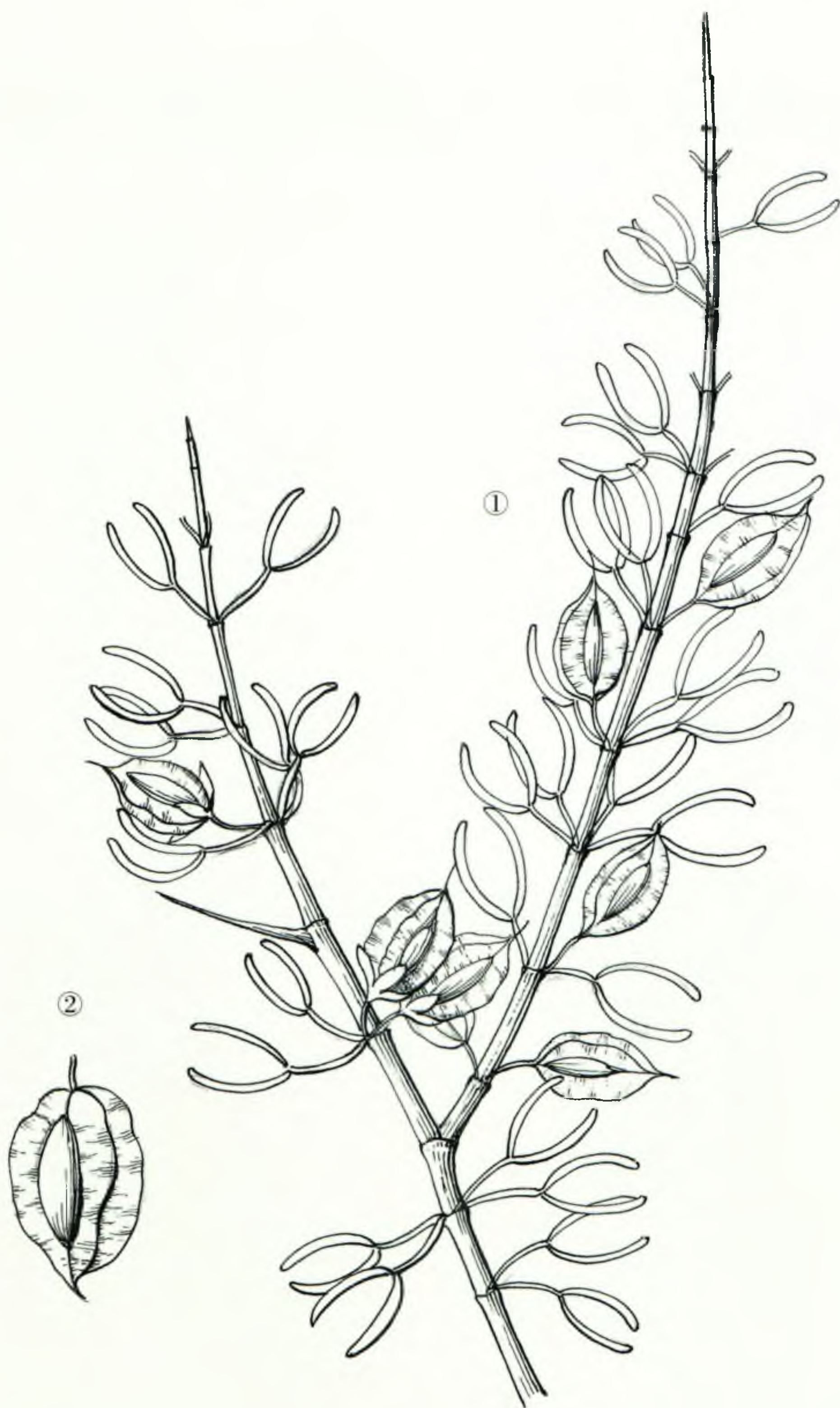
自然分布区 喀什、策勒。

植物形态 霸王属。灌木。枝先端刺状，皮灰绿色，节间短缩，具不明显槽棱。托叶小，膜质；叶柄长6~15毫米，簇生老枝上；小叶1对，肉质，条形，长6~17毫米，先端钝。花梗长6~10毫米，1~2个腋生；萼片4，肉质，椭圆形，常宿存。蒴果窄卵形或倒卵形，长10~16(24)毫米，宽8~10(16)毫米，翅宽约2毫米，先端有尖头，果下垂。果期7月。

利用价值 荒山绿化。







喀什霸王 *Zygophyllum kaschgaricum* Boriss.

①果枝 ②果实

大戟科 Euphorbiaceae

沙大戟 *Chrozophora sabulosa* Kar. et Kir.

保 护 等 级

类　　别　中亚特有种。中国新记录属和种。

生 境 特 点　生荒漠地区沙丘背风坡、丘间低地及河湖沿岸。

自然分布区　沙湾。

植 物 形 态　沙大戟属。一年生草本，高5~25厘米；全植株各部密被灰色星状毛。茎多分枝，开展。单叶互生，宽卵形或菱状卵形，长2~5厘米，宽1~3.5厘米，背面脉突出，幼叶脉常带褐色，全缘或有大疏齿；叶柄长2~10厘米。总状花序较短，长约1厘米，着生于上部叶腋，果期伸长；雄花位于花序上部，几无梗，萼片5，条状披针形，密被星状毛，花瓣与萼片同数，稍长于萼片，先端黄色，外面具星状毛，里面具长柔毛，雄蕊5，稀3~4，花丝在中部以下连合，花药窄卵形或镰形；雌花位于花序下部，2~6花，花梗在果期伸长达4厘米，下垂，萼片和花瓣皆为条形，锐尖，外面密被星状毛，子房密被星状毛，花柱2裂达基部。蒴果扁球形，长约5毫米，宽约7毫米，密被星状毛。种子卵形，长约4毫米，光滑。花果期6~9月。

利 用 价 值　染料，药用。





沙大戟 *Chrozophora sabulosa* Kar. et Kir.

①果枝　②果实

岩高兰科 Empetraceae

欧亚岩高兰 *Empetrum nigrum* L.

保护等级

类　　别 北极高山冰期残遗种。新记录种。

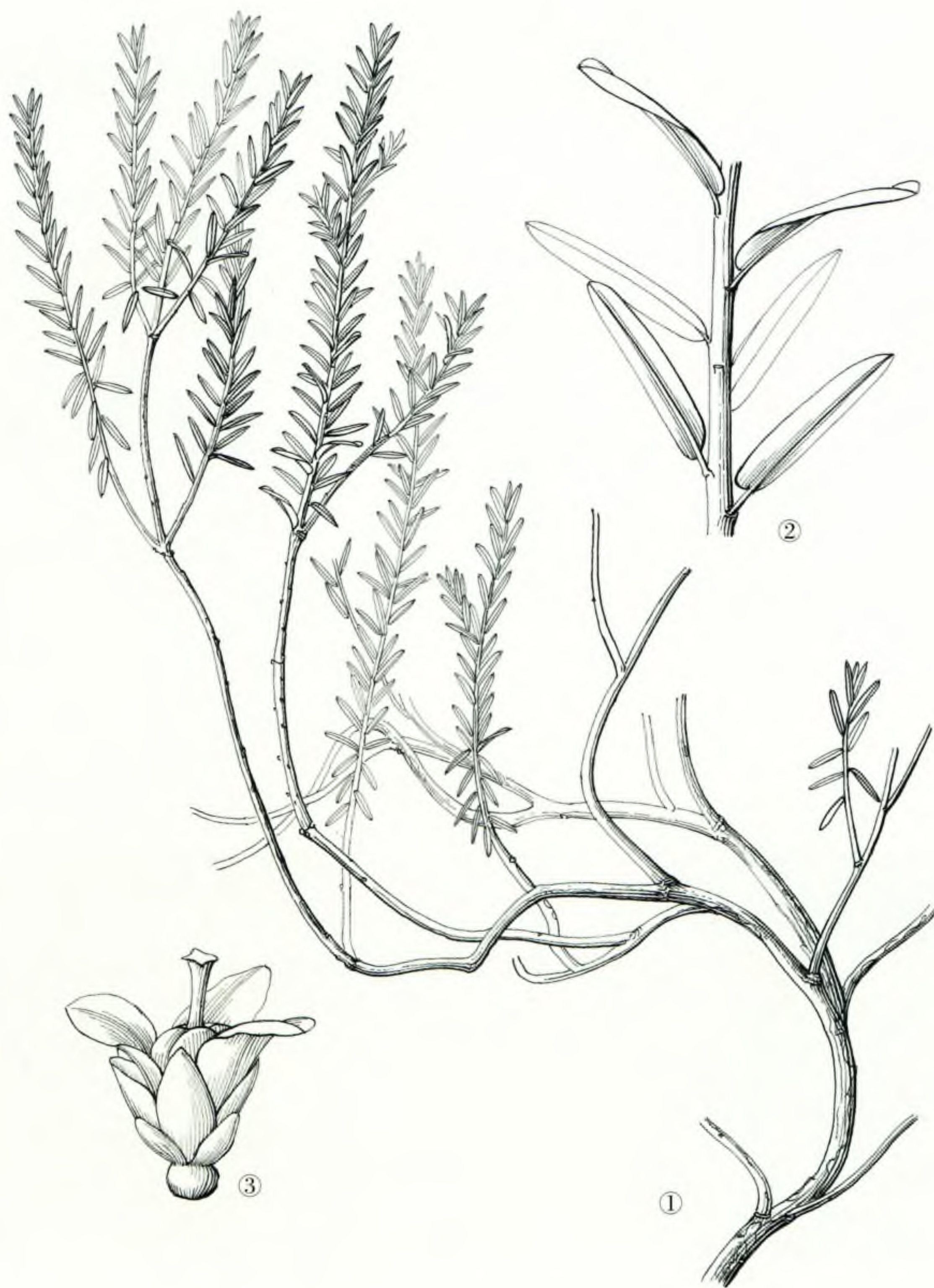
生境特点 生森林中或高山多石处。

自然分布区 阿尔泰山西北(喀纳斯以北地区)部。

植物形态 岩高兰属。常绿匍匐状小灌木，高20~50厘米，可达1米；分枝多而稠密，红褐色，幼枝有疏或密的微红毛或带白色短卷的柔毛。叶互生，密集，条形，长约5毫米，宽1~1.5毫米，边缘反卷，幼时有疏腺毛，上面中脉深凹，干后上面有皱纹，有光泽；无柄；无托叶。花雌雄异株，1~3朵生于上部叶腋内，小形；苞片3~4，鳞片状；无花瓣；萼片3，花瓣状，比苞片稍长，暗红色；雄蕊2~3，花丝长约4毫米；花柱很短，柱头与子房室同数。浆果球状，暗紫色或近黑色，直径5~7毫米，内含种子7~11颗。

利用价值 食用，药用。





欧亚岩高兰 *Empetrum nigrum* L.

①植株 ②叶 ③花

卫矛科 Celastraceae

天山卫矛(新疆卫矛、中亚卫矛) *Euonymus semenovii* Rgl.

保护等级

类　　别　属残遗特有种。稀见种。

生境特点　生山地阴处林下或灌木丛中。

自然分布区　伊犁、霍城及巩留天山一带。



植物形态　卫矛属。小灌木，高30~150厘米；枝条常具4条栓棱或窄翅。叶卵状披针形、窄卵形或线形，长1.5~6.5厘米，宽4~25毫米，先端渐窄，基部圆形或楔形，边缘有细密浅锯齿，侧脉较多而密接，7~10对，细弱；叶柄长3~6毫米。聚伞花序多具2次分枝，7花，少为3花；花序梗细长，通常长2~4厘米。分枝长，中央小花梗明显较短；花紫棕色，4数，直径约5毫米；雄蕊无花丝，着生花盘四角的突起上；子房无花柱，柱头平坦，微4裂，中央十字沟状。蒴果稍呈倒心状，4浅裂，长7~10毫米，直径9~12毫米，顶端浅心形，基部突然窄缩成短柄状；种子黑棕色，种脐近三角形，假种皮橙黄色，大部包围种子，近顶端一侧开裂。花期5~7月，果期8~9月。

利用价值　经济，观赏。







天山卫矛(新疆卫矛、中亚卫矛) *Euonymus semenovii* Rgl.

槭树科 Aceraceae

天山槭 *Acer semenovii* Rgl.

保护等级 国家第二批重点保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 稀有种。孑遗种。

生境特点 垂直分布于海拔2 200米的落叶杂木林中。

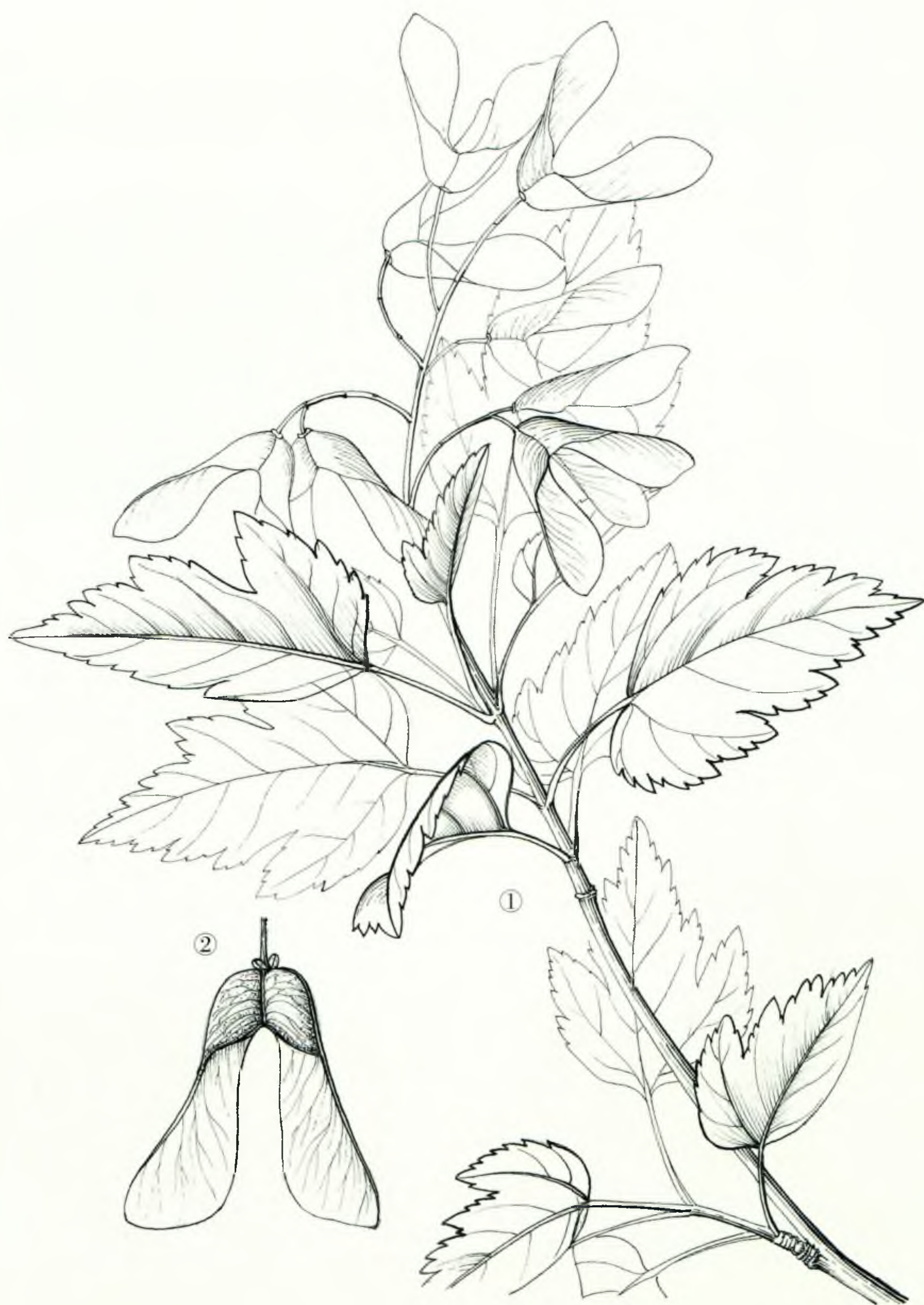
自然分布区 天山。

植物形态 槭树属。落叶灌木或小乔木，高3~5米；树皮灰色，纵裂；一年生枝棕色或黄褐色，圆柱形，无毛。单叶对生，近革质，长卵形或卵形至三角状卵形，长2~5厘米，宽1~3.5厘米；基部圆形、心形或截形，花序基部的叶3裂，中裂片较大，侧裂片很小，边缘具稀疏圆齿或重锯齿，上面灰绿色，下面淡绿色；叶柄长2~4厘米。伞房花序密集，有短粗腺毛；花淡绿色。翅果长3~3.5厘米，张开成直角；小坚果嫩时有疏柔毛及腺毛；翅的基部较窄，上部成半圆形，嫩时淡红色，成熟后淡黄色。

利用价值 重要的种质资源植物。







天山槭 *Acer semenovii* Rgl.

①果枝 ②果实

柽柳科 Tamaricaceae

沙生柽柳 *Tamarix taklamakanensis* M. T. Liu



保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。特有种。

生境特点 生河流下游流动沙丘边缘及河岸沙地。

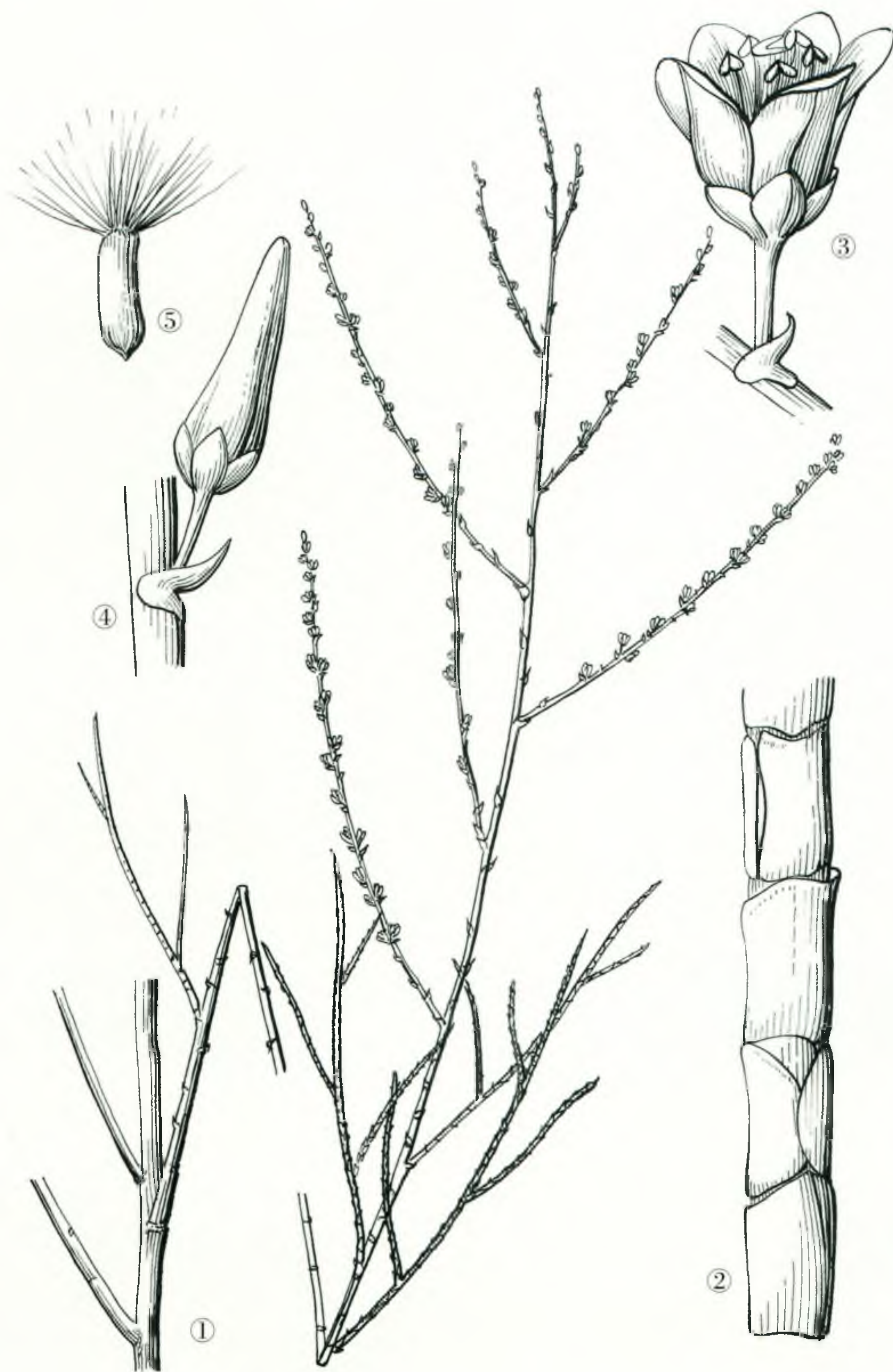
自然分布区 和田河、塔里木河、安迪尔河中下游沙丘间。

植物形态 柽柳属。灌木或小乔木，高3~5(7)米。秆直立，黑紫色；二年生枝淡褐色，细软，下垂。叶显著退化；1~2年生枝上叶全部抱茎，呈鞘状；但在萌蘖嫩枝上叶尖部分外伸，黄绿色。总状花序长6~8(12)厘米，宽6~8毫米，生于当年生枝顶，形成圆锥花序；苞片心形，长约1毫米，不超过花梗之半，基部抱茎；花梗长约2毫米；花5数，稀疏，萼片卵形，淡黄绿色，较花梗短；花冠直径4~5.5(7)毫米，花瓣倒卵形或长倒卵形，长3~4毫米，宽2~2.5毫米，粉红色，半开张，花后不久脱落；花盘5裂，雄蕊5，着生在花盘裂片顶端，花丝粗壮，比花柱短，基部稍膨大，花药顶端钝圆；花柱3，基部连合，常弯曲。蒴果土黄色或黄灰色，长5~7毫米，宽2.5毫米。种子长2~2.5毫米，宽0.7毫米，黑紫色。花期7~9月，果期9~10月。

利用价值 沙生柽柳是我国西部荒漠地区流动沙丘上优良先锋固沙造林树种，对研究亚洲中部荒漠植物区系的特点和本属的系统发育均有一定的科学意义。可作用材，亦可荒山绿化。







沙生柽柳 *Tamarix taklamakanensis* M. T. Liu

①花枝 ②叶 ③花 ④果实 ⑤种子

多枝柽柳 *Tamarix ramosissima* Ledeb.

保护等级 新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别

生境特点 生河漫滩、河谷阶地、沙质和黏土质盐碱化的平原沙丘上。

自然分布区 新疆各地。

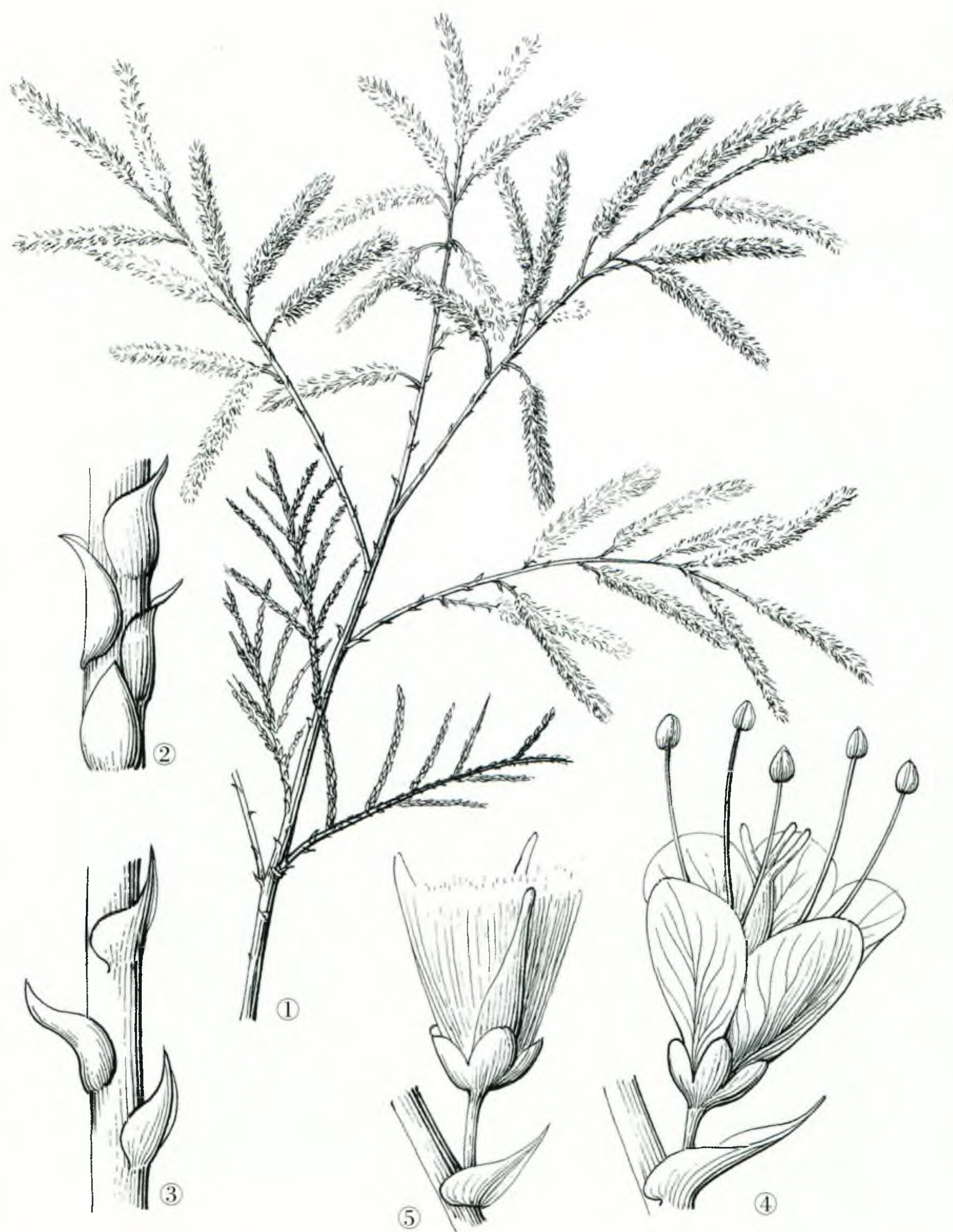
植物形态 柽柳属。灌木或小乔木，旱中生植物，高2~4(6)米。秆及老枝暗灰褐色，二年枝红棕色或深红色，当年枝淡红色。叶在二年生枝上呈条状披针形，基部变宽，半抱茎，略下延；绿色枝上叶宽卵形或三角形，半抱茎，下延，先端锐尖，内弯。总状花序生于当年生枝顶，组成大型圆锥花序，长1.5~3(5)厘米，宽3~5毫米，花排列紧密；花梗等于或短于萼片；苞片卵圆状披针形，长1.5~2毫米；花5数，花瓣倒卵形，长1~1.5毫米，宿存，淡红色、紫红色或白色；花盘5裂，雄蕊5，花丝基部不变宽，着生于花盘裂片间；花柱3，棍棒状。蒴果三角状圆锥形，长3~4毫米。花期5~9月。





利用价值 喜光、耐盐碱、阴湿，不仅是荒漠地区良好的防风固沙植物和薪炭、编织、建筑用材，又是水土保持树种和盐碱地的绿化造林树种。





多枝柽柳 *Tamarix ramosissima* Ledeb.

①花枝 ②~③两种叶型 ④花 ⑤果实

塔里木柽柳 *Tamarix taremensis* P. Y. Zhang et M. T. Liu

保护等级

类　　别 特有种。

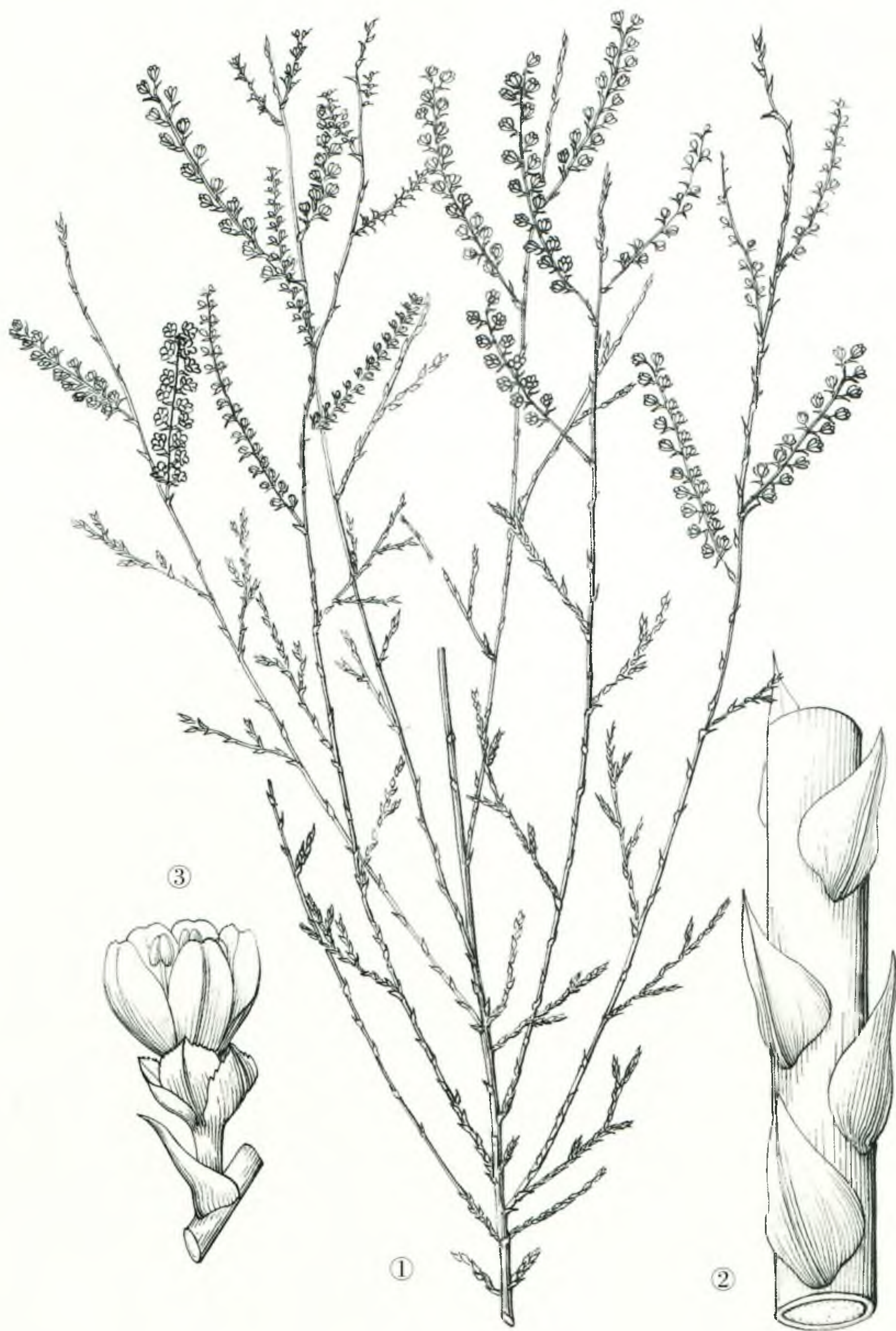
生境特点 生于河流下游流动沙丘边缘及河岸沙地。

自然分布区 塔里木盆地安迪尔河下游。

植物形态 柽柳属。灌木，高2~4(5)米。老枝灰褐色。叶在绿色茎上排列稀疏，2/3以上贴茎，但不呈鞘状，下部叶卵形，锐尖，基部下延，上部叶长卵形，基部钝。总状花序生于当年生枝顶，集成圆锥花序；苞片卵状披针形，渐尖，基部下延，较花梗长；花梗长不到1毫米；花5数，密，每厘米长花序上有20花，花瓣淡紫红色或粉红色，长1.5~2毫米，半开张或稍开张，花后大部宿存，部分脱落；雄蕊5，花药红色，花丝基部着生于花盘裂片之间。蒴果3瓣裂。种子紫红色或黑紫色。

利用价值 固沙造林，薪炭林，观赏。





塔里木柽柳 *Tamarix taremensis* P. Y. Zhang et M. T. Liu

①花枝 ②嫩枝中部叶 ③花

新疆琵琶柴(五柱红砂) *Reaumuria kaschgarica* Rupr.

保护等级 新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 特有种。中新世前荒漠区系的残遗种。



生境特点 生山前洪积扇、低山盐化荒漠、多石的荒漠草原。

自然分布区 喀什、阿合奇、昆仑山、阿尔金山。

植物形态 琵琶柴属。小灌木,高10~15厘米,垫状。老枝灰褐色,小枝紫红色或绿色,无毛。叶扁,近条形,稍肉质,长5~9毫米,宽0.6~1毫米,先端钝或稍尖,基部稍窄狭,稍弯。花单生于小枝顶部或上部叶腋;花梗长3~5毫米;苞片与叶同形,长3~4毫米;萼5深裂,长3~4毫米,裂片卵状披针形;花瓣5,椭圆形,长约7毫米,粉红色,内侧有2附属物,矩圆形,长约为花瓣之1/3;雄蕊常为15,花丝基部合生;花柱5。蒴果矩圆状卵形,长约5毫米,5瓣裂。花期7~8月。

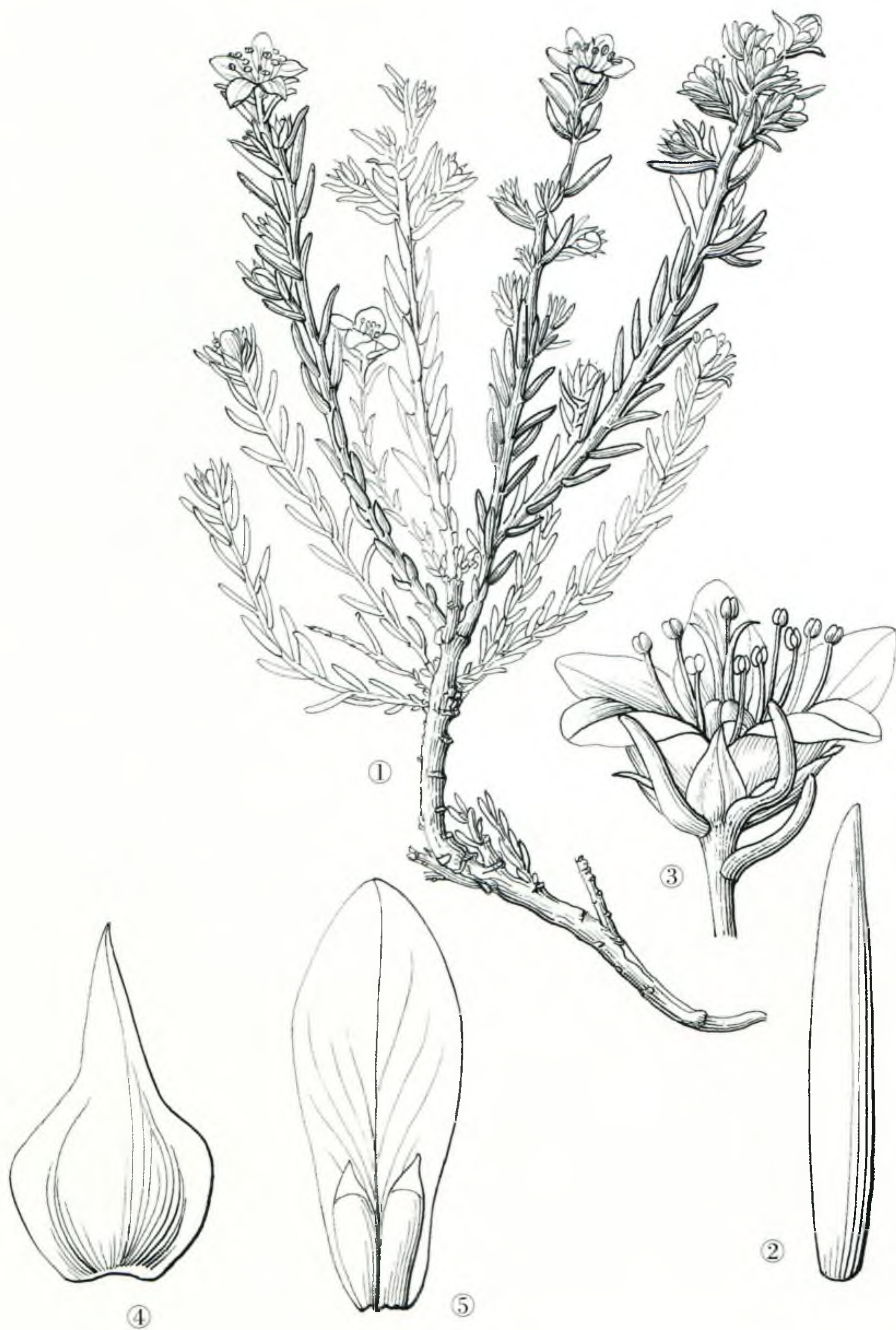
利用价值 荒山荒地绿化。









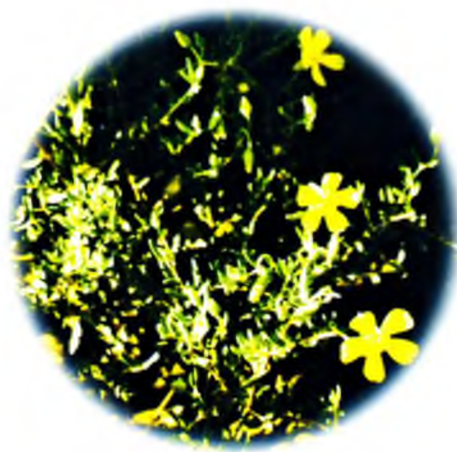


新疆琵琶柴（五柱红砂）*Reaumuria kaschgarica* Rupr.

①花株　②叶　③花　④花萼　⑤花瓣

半日花科 Cistaceae

半日花 *Helianthemum songoricum* Schrenk



保护等级 国家Ⅱ级保护植物。

类　　别 稀有种。古地中海植物区系孑遗种和亚洲中部荒漠特有种。

生境特点 生于海拔1 000~1 300米处的石质—碎石山坡。

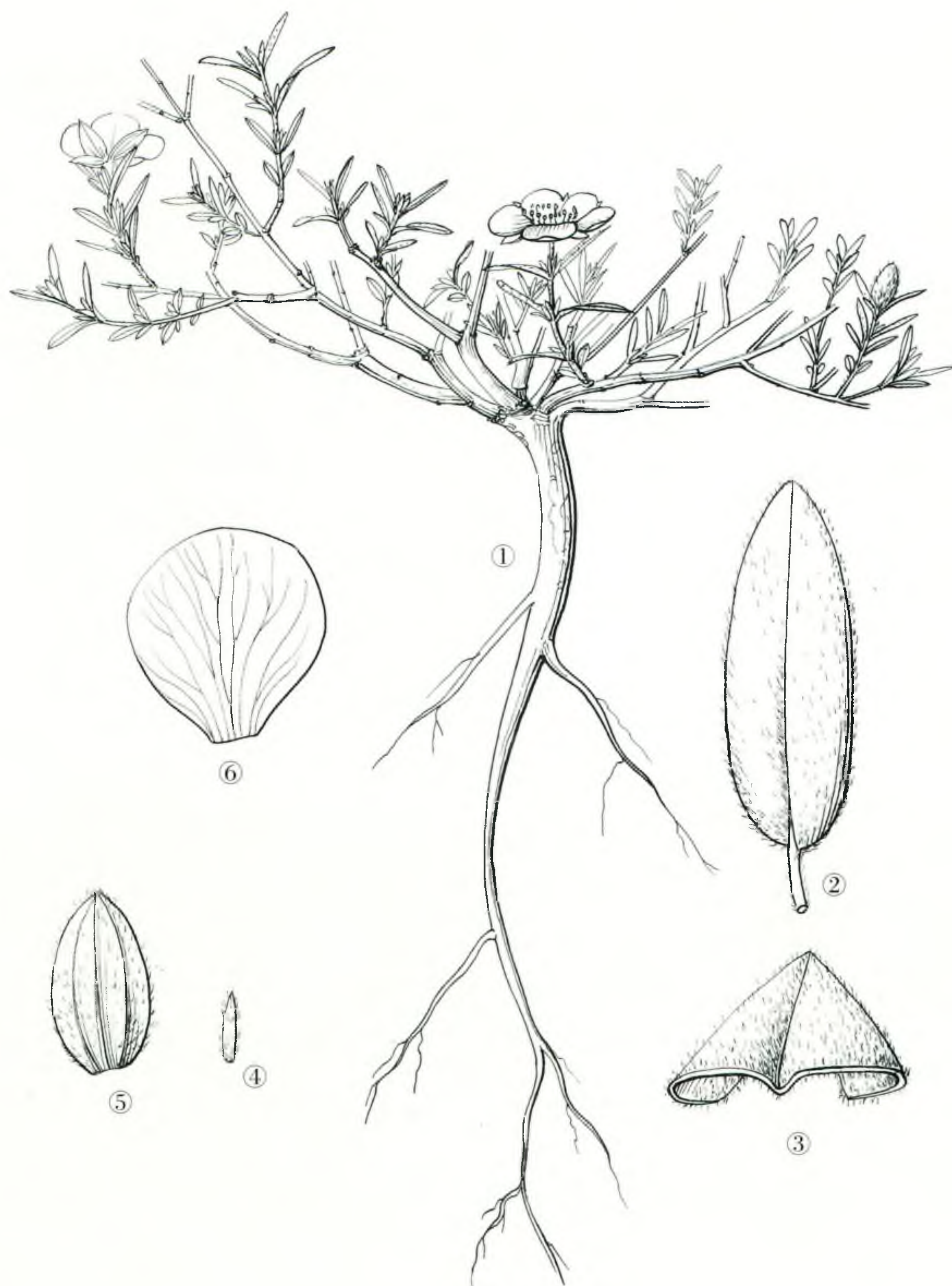
自然分布区 准噶尔盆地、伊宁、巩留、特克斯等地。

植物形态 半日花属。落叶矮小灌木或半灌木，高5~15厘米。小枝对生或近对生。单叶对生，线状披针形或长卵形，长1~2厘米，宽2~3毫米，边缘常反卷，具短柄或无柄。花单生枝端，花瓣淡黄色，基部具暗斑。蒴果卵状三角形，有疏绒毛。花期5~7月，果期9月。

利用价值 对研究亚洲中部，特别是研究我国荒漠植物区系的起源以及与地中海植物区系的联系有重要的科学价值。







半日花 *Helianthemum songoricum* Schrenk

①花株　②叶　③叶横剖面示叶缘反卷　④外面花萼　⑤内面花萼　⑥花瓣

伞形科 Umbelliferae

新疆阿魏 *Ferula sinkiangensis* K. M. Shen

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生于海拔750~1 000米的砾石黏质土壤和砾石小山坡上。

自然分布区 新疆伊宁县白石墩的河岸阶地。

植物形态 阿魏属。多年生一次结果草本。有毛，具蒜葱气味；根纺锤形或倒圆锥形；茎通常单一，高0.3~1.7米，紫红色。叶灰绿色，早枯，三出或三回羽状全裂，最终裂叶宽椭圆形，长约10毫米，基部下延，上部具齿或浅裂；基生叶大，有短柄，具鞘；茎生叶较小，往上几无叶片，通常只有叶鞘。复伞形花序着生于茎和小枝顶端，有5~25伞辐，侧生花序1~3，着生在中间花序的近基部；小伞形花序有10~20花；花萼有齿；花瓣黄色，外面有毛；花柱基扁圆锥形，长10~12毫米，有疏毛，果棱突起，油管大小不一，在棱间具3~4条，合生面上12~14条。花期5月上旬，果期5月底。

利用价值 新疆阿魏树脂是一种较贵重药物，具有截疟、止痢、解毒、除臭、杀虫、消积、祛痰、疏风等作用；亦可为蜜源植物。









新疆阿魏 *Ferula sinkiangensis* K. M. Shen

①根 ②果枝上部 ③茎生叶 ④花 ⑤果实 ⑥果实横切面

报春花科 Primulacae

假报春 *Cortusa brotheri* Pax. ex Lipsky

保护等级

类　　别　特有种。

生境特点　生于高山和亚高山草甸、山谷阳坡草地、山坡石缝、林缘、林间空地、河滩灌丛下，海拔1 200~3 800米。

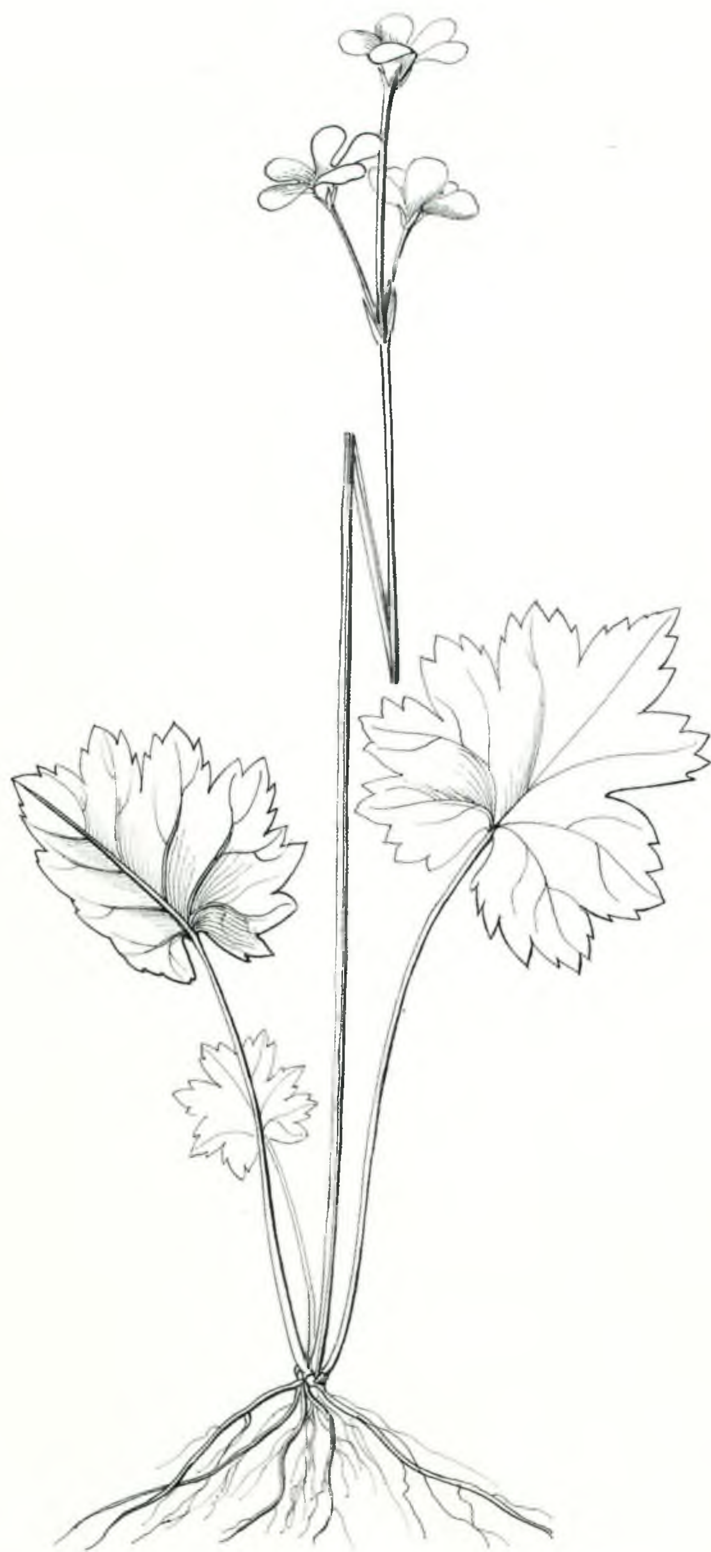
自然分布区　阿尔泰山、天山、帕米尔高原、昆仑山、阿尔金山。

植物形态　假报春属。多年生草本，高17~25(38)厘米。叶柄长于叶片1.5~3倍，被疏柔毛，叶片圆肾形，基部深心形，直径4~5(8)厘米，裂片具浅圆齿，上面近无毛，边缘和下面被长柔毛。花葶高超过叶0.5~1倍，被微毛；伞形花序通常偏向一侧，有花5~8(10)朵，总苞片掌状，长6~8(10)毫米，先端齿状分裂，花梗不等长，长1~3(5)厘米，纤细；花萼长5~6毫米，萼齿三角状披针形，无毛；花冠红紫色，漏斗状，直径1.2厘米，长1.2厘米，花冠裂片长圆形，先端钝。蒴果长圆状卵形，不多长于花萼。

利用价值　观赏植物。







假报春 *Cortusa brotheri* Pax. ex Lipsky

木樨科 Oleaceae

小叶白蜡 *Fraxinus sogdiana* Bge.

保护等级 国家级保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 稀有种。

生境特点 生于河岸、林间湿地、山坡，海拔1 400~1 800 米。

自然分布区 阿克苏、伊犁、库尔勒。

植物形态 白蜡属。乔木，高达25米；树冠圆形。树皮灰褐色纵裂；小枝灰棕色或棕色。单数羽状复叶，对生，小叶7~11枚，长卵圆形，卵状披针形或狭披针形，光滑，边缘有不整齐的锐尖粗锯齿，长3~6厘米，宽1~4厘米。雌雄异株或杂性花；短总状花序，侧生于去年生枝叶腋；花2~3轮生；无花被；雄蕊2。翅果狭窄，果翅几下延至基部，披针形或矩圆状倒卵形，长3~4厘米，宽0.5~0.8厘米，柱头宿存，小坚果小于或等于翅果之半。花期4~6月，果期7月。



利用价值 树形美观，树势挺拔，抗旱性强，是较好的绿化树种。







小叶白蜡 *Fraxinus sogdiana* Bge.

龙胆科 Gentianaceae

高山龙胆 *Gentiana algida* Pall.



保护等级 国家级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生阿尔泰山、准噶尔西部山地、塔尔巴哈台山的山地草甸、林缘、河谷、亚高山至高山草甸，海拔1 500~3 700 米。

自然分布区 阿勒泰、布尔津、和布克赛尔、额敏、塔城、裕民等县。

植物形态 龙胆属。多年生草本，高5~20厘米，基部被黑褐色枯老膜质叶鞘包裹。根茎短，直立或斜伸，具多数略肉质的须根。枝2~4个丛生，其中有1~3个营养枝和1个花枝。花枝直立，黄绿色，近圆形，中空，光滑。叶大部分基生，常对折，线状椭圆形和线状披针形，长2~5.5厘米，宽0.3~0.5厘米，先端钝，基部渐狭，叶脉1~3条，在两面均明显，并在下面稍突起，叶柄膜质，长1~3.5厘米；茎生叶1~3对，叶狭椭圆形或椭圆状披针形，长1.8~2.8厘米，宽0.4~0.8厘米，两端钝，叶脉1~3条，在两面均明显，并在下面稍突起，叶柄短，长至0.6厘米，愈向茎上部叶愈小，柄愈短。花常1~3朵，稀至5朵；顶生；无花梗或具短花梗；花萼钟形或倒锥形，长2~2.2厘米，萼筒膜质，不开裂或一侧开裂，萼齿不整齐，线状披针形或狭矩圆形，长5~8毫米，先端钝，弯缺狭窄；截形；花冠黄白色，具多数深蓝色斑，尤以冠檐部为多，筒状钟形或狭漏斗状，长4~5厘米，裂片三角形或卵状三角形，长5~6毫米，先端钝，全缘，褶偏斜，截形，全缘或边缘有细齿；雄蕊着生于冠筒中下部，整齐，花丝线状钻形，长13~16毫米，花药狭矩圆形，2.5~3.2毫米；子房线状披针形，长13~15毫米，两端渐狭，柄长10~15毫米，花柱细，连柱头长4~6毫米，柱头2裂，裂片外反，线形。蒴果内藏或外露，椭圆状披针形，长2~3厘米，先端急尖，基部钝，柄细长，长至4.5厘米。种子黄褐色，有光泽，宽矩圆形或近圆形，长1.4~1.6毫米，表面有海绵状网隙。花期7~8月。

利用价值 药用，观赏花卉，染料。







高山龙胆 *Gentiana algida* Pall.

①植株 ②花萼纵剖 ③花冠纵剖

夹竹桃科 Apocynaceae

白麻 *Poacynum pictum* (Schrenk) Baill.

保护等级 新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生塔里木盆地、准噶尔盆地盐碱荒地、盐化草甸土、河岸冲积地和湖泊、田间水边。



自然分布区 塔城、伊宁、霍城、察布查尔。

植物形态 白麻属。直立半灌木或草本，高0.5~2米。基部木质化；茎黄绿色，有条纹；小枝倾向基的中轴，幼嫩部分与苞片、小苞片、花梗、花萼的外部均被灰褐色柔毛。叶坚纸质，互生，稀在茎的上部对生，线形至线状披针形，长1.5~3.5厘米，宽0.3~0.8厘米，先端渐尖，基部楔形，边缘具细齿，叶柄长2~5毫米。圆锥状的聚伞花序1至多数，顶生；苞片及小苞片披针形，长约3毫米，宽约1毫米；花梗老时向下弯曲，长5~7毫米；花萼5裂，下部合生，内无腺体，裂片卵圆状三角形，长约1.5厘米，宽约1毫米；花冠辐状，粉红色，长达1.5厘米，直径1.5厘米，裂片5枚，每裂片具三条深紫色条纹；副花冠着生于花冠筒的基部，裂片5枚，三角形，基部合生，上部离生，先端长渐尖凸起；雄蕊5，与副花冠裂片互生，花丝短，被茸毛，花药箭头状，先端急尖，基部具耳，耳基部近接或重叠；花盘肉质环状，高为子房的1/3至1/2；子房半下位，由2枚离生心皮所组成，花柱圆柱状，柱头2裂，基部盘状。蓇葖果2枚，平行或略叉生，倒垂，长17~25厘米，直径3~4毫米，外果皮灰褐色，有细纵纹。种子红褐色，长圆形，长3~4毫米，顶端具一簇白色绢质种毛；种毛长约2厘米。

利用价值 极耐旱、耐盐碱、耐寒暑；其纤维柔韧细长，具有光泽和抗腐、耐湿力，其细度和拉力超过细羊毛，品质优于长绒棉、亚麻,是优良的纺织原料；其有效成分对治疗心脏病、降血压有功效。







白麻 *Poacynum pictum* (Schrenk) Baill.

①花枝 ②花 ③花冠纵剖 ④果实

紫草科 Boraginaceae

蓝蓟 *Echium vulgare* L.



保护等级

类　　别　特有种。

生境特点　生于阿尔泰山、塔尔巴哈台山及天山的山地草原和山坡。

自然分布区　布尔津、乌鲁木齐、塔城、巩留、伊宁等地。

植物形态　蓝蓟属。二年生草本。茎高达100厘米，有开展的长硬毛和短密伏毛，通常多分枝。基生叶和茎下部叶线状披针形，长可达12厘米，宽可达1.4厘米，基部渐狭成短柄，两面有长糙伏毛；茎上部叶较小，披针形，无柄。花序狭长，花多数，较密集；苞片狭披针形，长4~15毫米；花萼5裂至基部，外面有长硬毛，裂片披针状线形，长约6毫米，果期增大至10毫米；花冠斜钟状，两侧对称，蓝紫色，长约1.2厘米，外面有短伏毛，檐部不等浅裂，上方1个裂片较大；雄蕊5，花丝长1~1.2厘米，花药短，长圆形，长约0.5毫米；花柱长约1.4厘米，顶端2裂，柱头顶生，细小。小坚果卵形，长约2.5毫米，表面有疣状突起，着生面居果的基部。

利用价值　观赏植物。







蓝蓟 *Echium vulgare* L.

①植株下部　②植株上部　③果实

软紫草(新疆紫草) *Arnebia euchroma* (Royle.) Johnst.



保护等级

类　　别　渐危、特有种。

生境特点　喜生于高山阳坡。

自然分布区　生于高山向阳山坡草丛中。天山南北坡和西藏北部。甘肃也有分布。

植物形态　软紫草属。多年生草本。高15~35厘米，全株披白色糙毛。根粗壮，紫色，多扭曲，栓皮多层。茎直立，单一或从基部分成二歧。基生叶丛生，叶线状披针形，长约12厘米，宽2~5厘米，全缘，黄绿色；茎生叶互生，较短小。蝎尾状聚伞花序密生于茎顶，花序近头状；苞片叶状，线状披针形，具硬毛；花萼短筒状，先端5裂；花冠长筒状，淡紫色或紫色，长约10毫米，先端5裂，裂片椭圆形，喉部与基部光滑无毛；雄蕊5，着生于花冠管中部，花丝极短或无；子房4深裂，花柱纤细，柱头球状。小坚果骨质，宽卵形，长约4毫米，淡褐色，有疣状突起。花期6~7月，果期8~9月。

利用价值　常用中药，具有凉血、活血、解毒透疹之功能，用于血热毒盛、斑疹紫黑、麻疹不透、疮疡、湿疹、水火烫伤。







软紫草(新疆紫草) *Arnebia euchroma* (Royle) Johnst.

①植株 ②根 ③花

唇形科 Labiatae

异叶元宝草 *Alajja anomala* (Juz.) S.Ikonn.

保护等级

类　　别　特有种。

生境特点　生于帕米尔高原的干山坡、砾石山坡。

自然分布区　乌恰。

植物形态　元宝草属。多年生草本，高20~30厘米。根茎长而粗。直伸，少分枝。茎多数，地下部通常不分枝，较细弱，白色，其上有卵圆状披针形的鳞片，地上部分不分枝或通常自基部分枝，近直立，稍粗壮，带紫红色，密被柔软白毛或淡黄色的绵毛。下部叶小，对生，匙形，全缘，具有较长的柄，上部叶较大，卵状菱形，基部楔形；苞叶最大，长2~5厘米，宽2~4.5厘米，密集着生在一起，几乎无柄或具短柄，宽菱形或楔状扇形，顶端钝或近圆形，上半部具有不明显的圆齿或全缘，叶片两面密被灰白色短绒毛。轮伞花序，2~4花；苞片长约7毫米，与萼筒等长，被柔软的绒毛；花萼长1.5~2厘米，钟形，密被柔软的绵状软毛，萼齿长约7毫米，密被柔软绵毛；花冠较大，长3~4厘米，紫色，外面被柔软绵毛，冠筒长1.5~2厘米，冠檐二唇形，上唇长约1.5厘米，宽大，长圆状卵圆形，先端全缘或微缺，下唇比上唇稍长，3裂，中裂片较大，长8~10毫米，宽约6毫米，两侧裂片卵圆形或长圆形，先端微凹；花药无毛或近无毛。花期7月。



利用价值　观赏。



异叶元宝草 *Alajja anomala* (Juz.) S.Ikonn.

①花枝 ②花 ③花萼纵剖

小花脓疮草 *Panzeria parviflora* C.Y.Wu et H.W.Li

保护等级

类　　别　特有种。

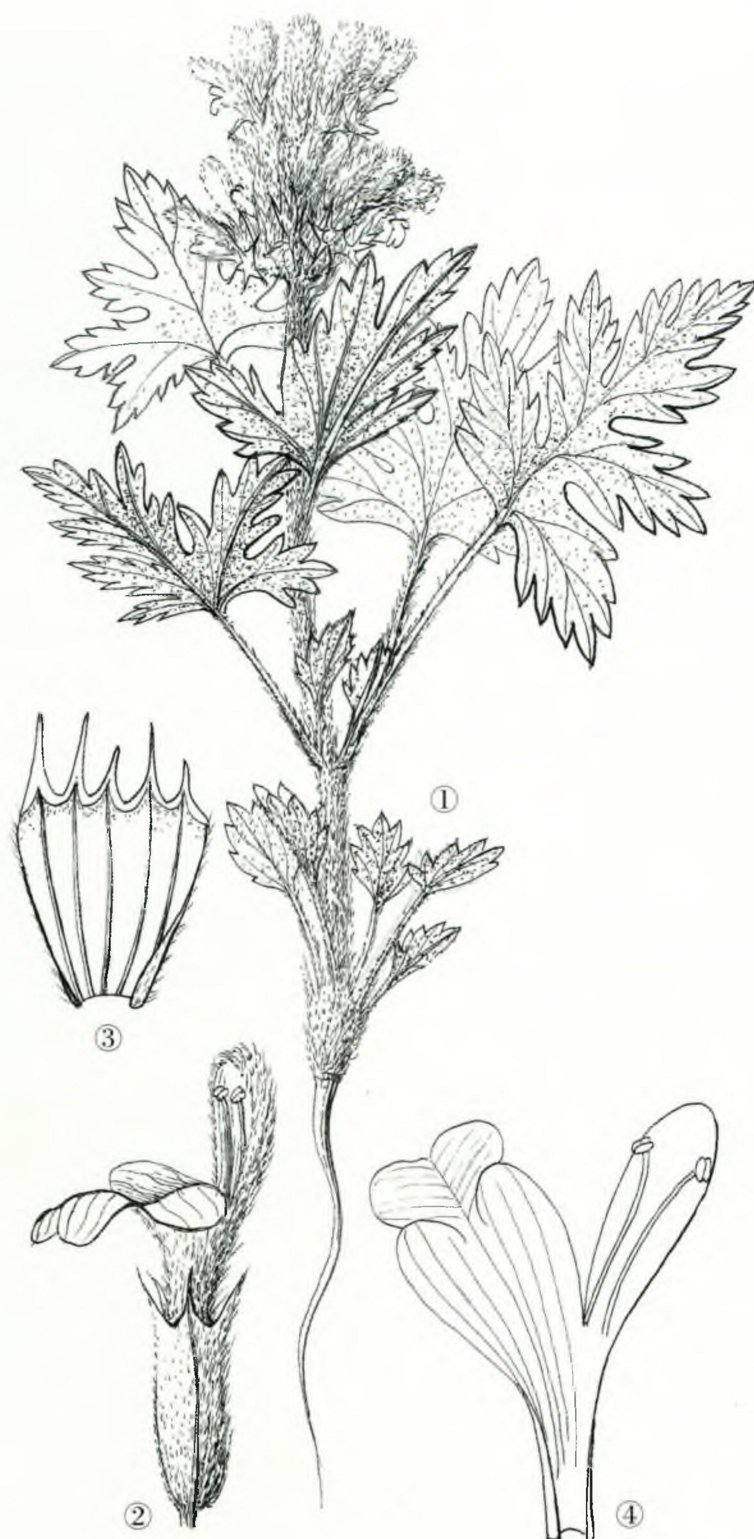
生境特点　生于阿尔泰、天山东部低山带石质山坡。

自然分布区　阿勒泰、奇台等县。

植物形态　脓疮草属。多年生草本，高10~25(40)厘米。茎单一或基部具一些枝条，四棱形，被极密白色绵状绒毛。叶为圆形，掌状5裂，裂片达中部，宽楔形，其上疏生1~2齿，两面密被柔毛，基部微心形，先端钝，苞叶较小，通常呈掌状三深裂，毛被物与茎叶相同。轮伞花序腋生，具8~12花，在茎顶端或枝上端集成短穗状花序；苞片刺状，基部微向上弯，稍短于花萼，密被白色绒毛；花萼管状钟形，口部略偏斜，开张，外面密被白色短柔毛，里面无毛，萼齿5个，宽披针形，先端具长刺状尖头，不等长，前2齿较长，长约8毫米，后3齿较粗，长5毫米；花冠长2~2.3厘米，冠檐2唇形，上唇直立，长圆形，长约1厘米，盔状，外面被极密丝状柔毛，内面无毛，下唇3裂，中裂片较大，扁倒心形，先端2浅裂，侧裂片卵圆形；雄蕊4个，前对略长，着生在花冠喉部下方，花丝丝状，被稀疏的微柔毛，花药卵圆形，二室，横裂；花柱丝状，稍微短于雄蕊，先端相等2浅裂；花盘平顶。花期6~7月，果期8月。

利用价值　饲用。





小花脓疮草 *Panzeria parviflora* C.Y.Wu et H.W.Li

①植株 ②花 ③花萼纵剖 ④花冠纵剖示雄蕊

山地糙苏 *Phlomis oreophila* Kar. et Kir.



保护等级

类　　别　特有种。

生境特点　生于阿尔泰山、天山、帕米尔高原及昆仑山的山地草原、高山亚高山草甸、林缘、河谷中。

自然分布区　南北疆的各县区。

植物形态　糙苏属。多年生草本，地下根粗壮，高15~50(80)厘米。茎直立，四棱形，被向下的贴生长柔毛。基生叶卵形或宽卵形，长6~12厘米，宽3(5)~6(10)厘米，先端钝，基部心形，边缘具圆齿，叶柄长4~8厘米；上部的苞叶卵状披针形或披针状线形，长3~6厘米，宽0.4~2厘米；顶端的苞叶狭，近全缘或具极少的齿，超过轮伞花序许多，两面绿色，被短糙伏毛及密被疏柔毛。轮伞花序多花，生于茎顶端；苞片纤细，长约1.5厘米，丝状，密被长柔毛，有时混生有腺柔毛；花萼长约12毫米，管状，外面密被星状微柔毛，脉上被细长柔毛，齿宽卵形，先端钻状渐尖；花冠紫色，超过萼1倍，冠檐二唇形，上唇外面密被短柔毛及混生的长柔毛，内具毛环，上唇边缘自内面被髯毛，下唇中裂片倒卵状宽心形，侧裂片宽卵形；雄蕊花丝插生于喉部，具长柔毛，基部无附属物；花柱2裂，裂片不相等。小坚果顶端被星状微柔毛。花期7~8月，果期9月。

利用价值　种子含油量为21.25%，油料植物。





山地糙苏 *Phlomis oreophila* Kar. et Kir.

①花枝 ②果实

列当科 Orobanchaceae

管花肉苁蓉 *Cistanche tubulosa* (Schrenk) Wight.

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生准噶尔盆地、塔里木盆地沙漠边缘、河漫滩沙地。寄生于柽柳属(*Tamarix* L.)植物根部。

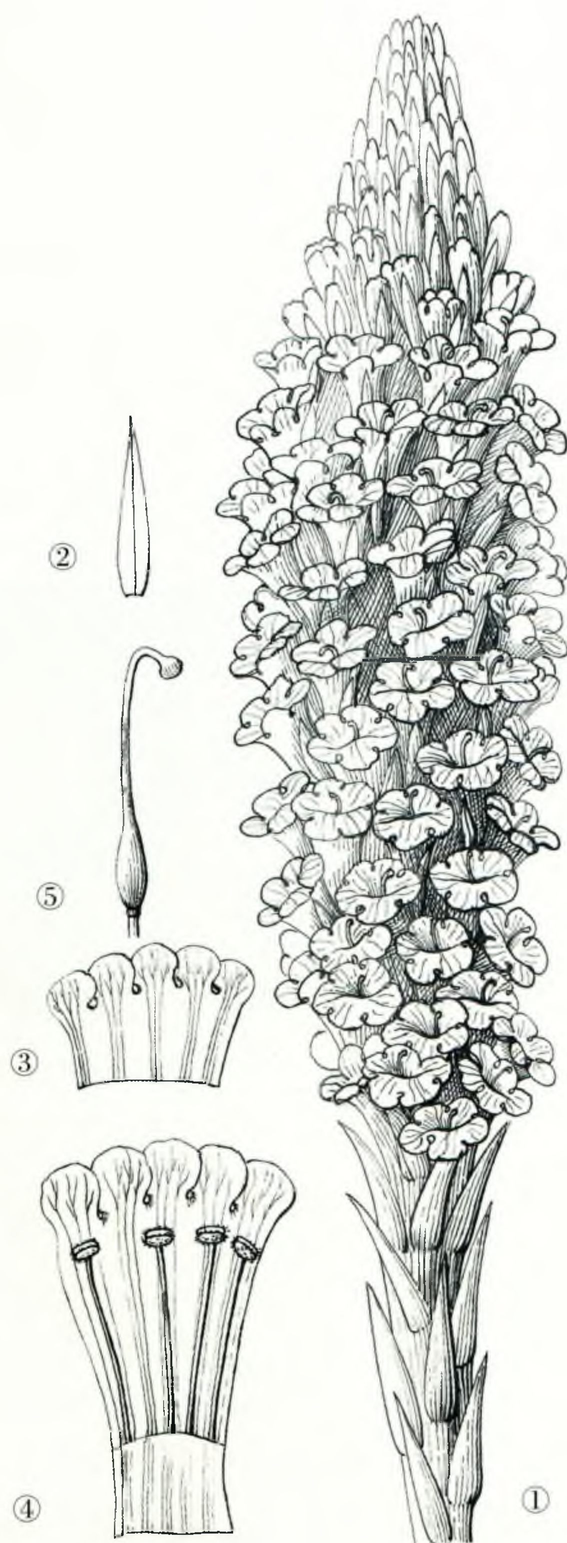
自然分布区 奇台、喀什、民丰等县。

植物形态 肉苁蓉属。多年生寄生草本。植株高60~75厘米。茎不分枝,基部直径2~3厘米。叶三角状披针形,长2~3厘米,宽约0.5厘米,向上渐窄。穗状花序,长13~25厘米,直径4~5厘米,苞片三角状披针形,长1.5~2厘米,宽约0.6厘米;小苞片2枚,线状披针形,长1.1~1.3厘米,宽1~1.5毫米;花萼筒状,长约1.2厘米,顶端5裂至中部,裂片近等大,长卵形或长椭圆形,长约6毫米,宽约4毫米;花冠筒状漏斗形,长约3.5厘米,顶端5裂,近等大,近圆形,长约5毫米,宽约7毫米,无毛;雄蕊4,花丝着生于筒基部8~9毫米处,长1.5~1.7厘米,基部稍膨大,密被黄白色长柔毛,花药卵圆形,长4~5毫米,密被长2~3毫米的黄白色柔毛,基部钝圆,不具小尖头。蒴果长圆形,长约1.5厘米,直径约1厘米。种子多数,近圆形,长0.8~1毫米,黑褐色,外面网状,有光泽。花期5~6月。

利用价值 具有补肾、益精、润糙、通便之功效,是常用补肾中药材,素有"沙漠人参"之美称。







管花肉苁蓉 *Cistanche tubulosa* (Schrenk) Wight.

①植株 ②苞片 ③花萼纵剖 ④花冠纵剖 ⑤雌蕊

肉苁蓉 *Cistanche deserticola* Ma

保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。

类　　别 特有种。渐危种。古地中海残遗植物。

生境特点 生准噶尔盆地北部盐渍化的荒漠、沙丘，海拔150~1 500米。主要寄生于梭梭属（*Holoxylon* Bge.）植物根部。

自然分布区 富蕴、福海、和布克赛尔、沙湾、精河、博乐、霍城、伊宁、察布查尔等地。

植物形态 肉苁蓉属。多年生寄生草本植物，高30~60厘米，大部分生于地下。茎不分枝或自基部分2枝，下部直径5~10厘米，中上部渐细，直径1~2厘米。叶卵状三角形或宽卵形，长0.5~0.8厘米，宽0.6~1厘米；中部叶椭圆状三角形，上部叶较稀疏并渐窄，披针形或狭披针形，长1.5~3厘米，宽3~6毫米，无毛。花序穗状，长15~25厘米，直径5~6厘米，花序下部或全部苞片较长，与花冠等长或稍长，卵状披针

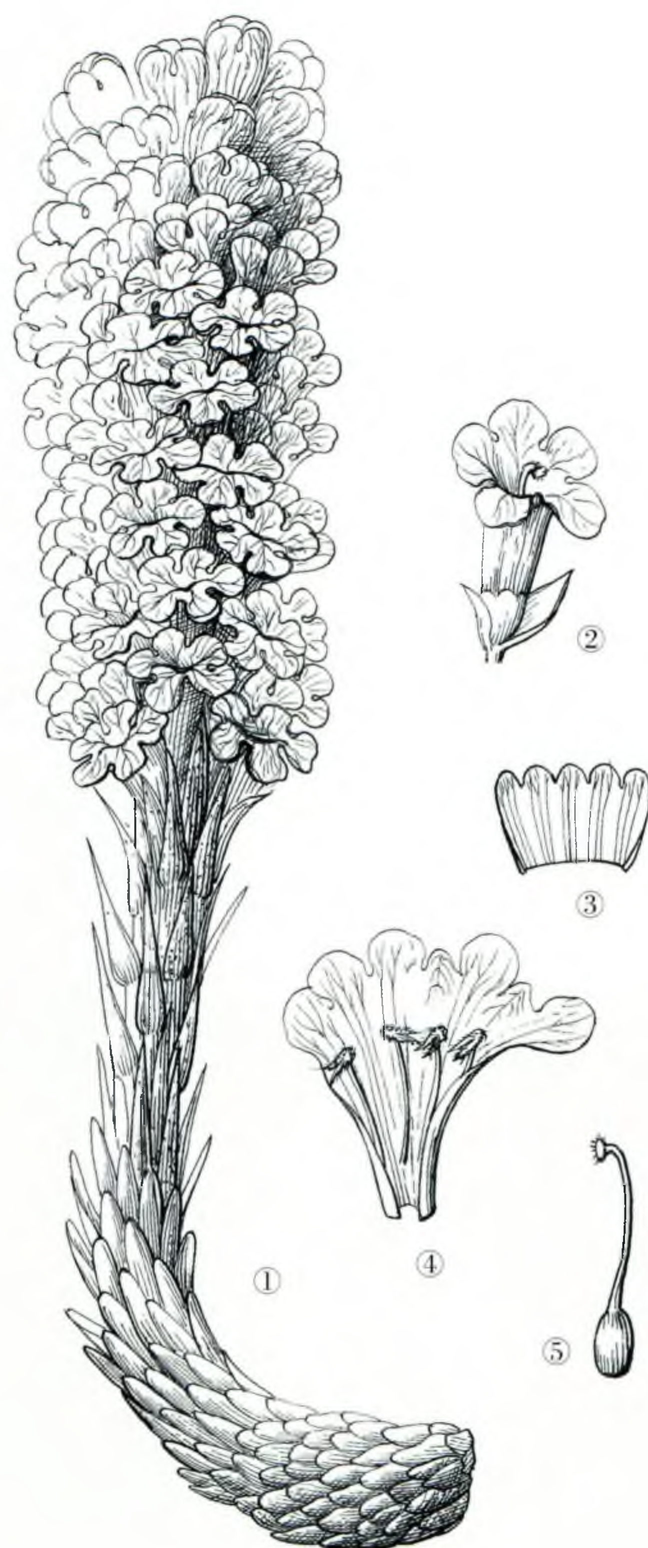






形、披针形或线状披针形，连同小苞片及花冠裂片外面及边缘疏被柔毛或近无毛；小苞片2枚，披针形或狭披针形，与花萼等长或稍长；花萼钟状，长0.8~1.2厘米，顶端5浅裂，裂片近半圆形，长约2.5毫米，宽约4毫米；花冠筒状钟形，长2.5~3.2厘米，顶端5裂，裂片近半圆形，长4~7毫米，宽5~7毫米，边缘常稍外卷，淡黄色、紫色，干后变褐色；雄蕊4，花丝着生于距筒基4~6毫米处，长1.2~1.5厘米，基部被长柔毛，花药卵形，长3.5~4毫米，密被长柔毛，基部有骤尖头。蒴果卵球形，长1.5~1.8厘米，直径1~1.3厘米，顶端有宿存的花柱，柱头近球形，2瓣裂。种子椭圆形，黑褐色，长约1毫米，外面网状，有光泽。花期4~6月，果期6~7月。

利用价值 名贵中草药，有经济价值。对于研究亚洲中部荒漠植物区系具有一定的科学价值。



肉苁蓉 *Cistanche deserticola* Ma

①花株 ②花 ③花萼纵剖 ④花冠纵剖 ⑤雌蕊

盐生肉苁蓉 *Cistanche salsa* (C. A. M.) G. Beck

保护等级 新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生荒漠至草原带湖盆边缘、盐化沙地。主要寄生于盐爪爪属、假土贼属、猪毛菜属、白刺属、琵琶柴属等植物上。

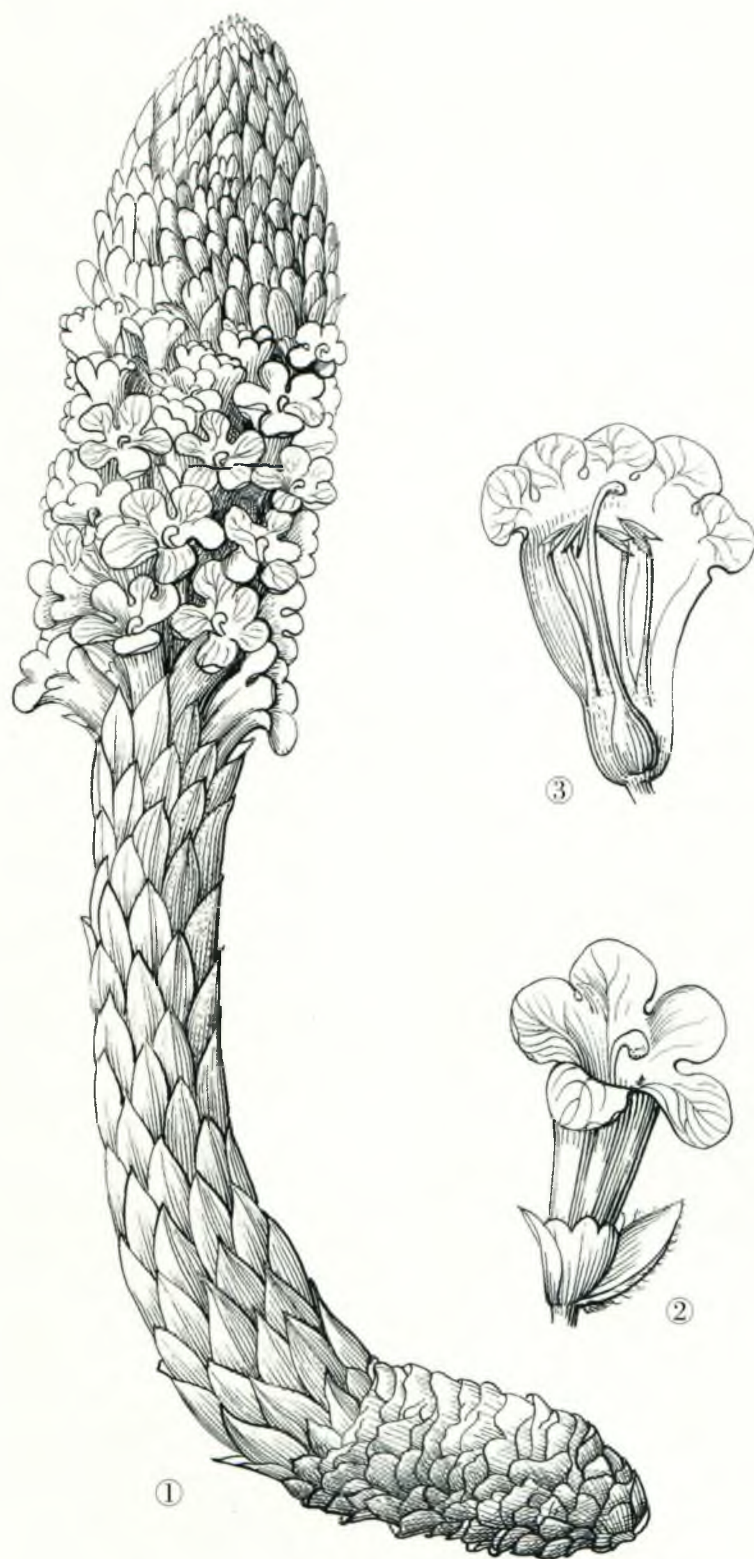
自然分布区 南北疆沙漠地区。

植物形态 肉苁蓉属。多年生寄生植物，植株高13~27厘米。茎不分枝，基部直径1~2厘米。叶片卵状长圆形或卵状长三角形，长1.5~1.7厘米，宽5~7毫米。穗状花序长8~12厘米，直径4~5厘米；苞片卵形或长圆状披针形，长1.5~1.8厘米，宽5~7毫米，外面被柔毛，里面毛较少；小苞片2枚，披针形，与花萼等长或稍长，外面及边缘被疏柔毛；花萼钟状，长1.2~1.4厘米，顶端5浅裂，裂片近圆形或卵形，长2.5~3毫米，宽3.5~4毫米；花冠筒状钟形，长2.8~3厘米，筒淡黄色，顶端5浅裂，裂片淡紫色，近圆形，长、宽均为5~6毫米；花药长卵形，长2.5~3毫米，宽约2毫米，基部具小尖头，连同花丝基部密被白色皱曲长柔毛。蒴果卵形或椭圆形，长1~1.2厘米，直径6~7毫米。种子近球形，长约0.6毫米，黑褐色，外面有网纹，有光泽。花期4~6月，果期6~7月。

利用价值 盐生肉苁蓉与肉苁蓉相比，不但所含的苯丙甙类等化学成分相似，还有壮阳、通便等药理作用，且在某些程度上优于肉苁蓉。







盐生肉苁蓉 *Cistanche salsa* (C. A. M.) G. Beck

①植株　②花　③花冠纵剖

忍冬科 Caprifoliaceae

北极花 *Linnaea borealis* L.

保护等级 国家级保护植物。

类　　别 单种属植物。稀有种。

生境特点 生于阿尔泰山海拔1 400~2 100米针叶林下。

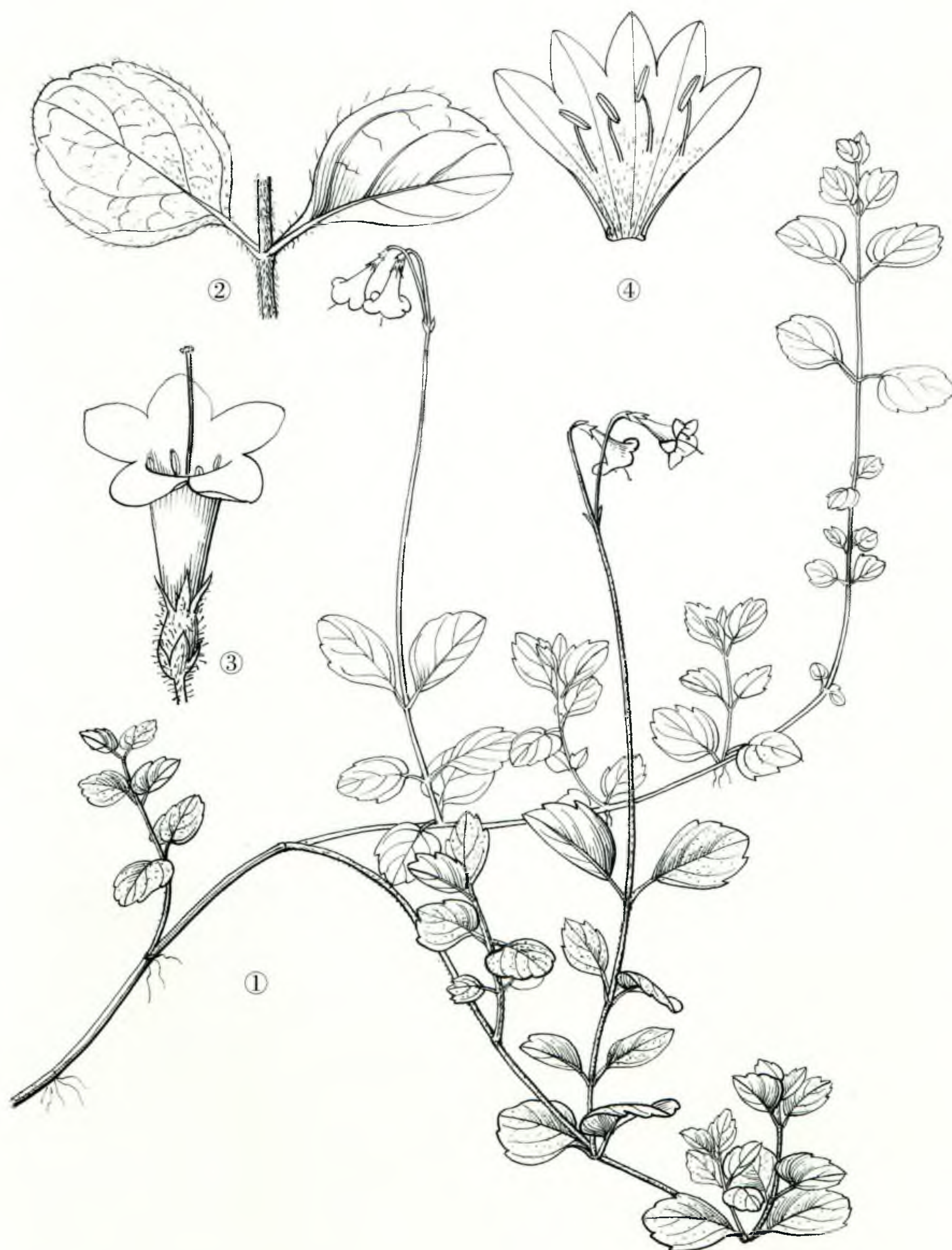
自然分布区 青河、富蕴、阿勒泰、布尔津等地。

植物形态 北极花属。常绿匍匐小灌木，高3~12厘米，茎红色至红褐色，细长，具稀疏短柔毛。叶近圆形至倒卵形，边疏具浅圆齿，上表面通常具柔毛，下表面灰色，无毛；叶柄长3~4毫米。花序生于小枝顶端，每个花序生于两个小花，具小苞片，大小不等，条形；萼筒近圆形，长达0.3厘米，具微毛和腺毛，裂片5个，披针形钻形，被短柔毛；花冠钟状，白色或淡红色，长0.6~1厘米，裂片5个，内有柔毛，外无毛；雄蕊5，生于花冠筒中部以下，花药黄色，不伸出花冠筒外，花具芳香；花柱头稍伸出花冠外。果实球形，黄色，长0.2~0.3厘米，内具1核。花期6~7月，果期7~8月。

利用价值 种质资源。







北极花 *Linnaea borealis* L.

①花枝 ②叶 ③花 ④花冠纵剖

桔梗科 Campanulaceae

新疆党参 *Codonopsis clematidea* (Schrenk) C.B.Clarke.

保护等级

类　　别　特有种。

生境特点　生于阿尔泰山、天山、昆仑山、帕米尔高原的山地草原、亚高山草甸、疏林下、林缘、灌丛、河谷，海拔1 500~2 500米。

自然分布区　青河、布尔津、吉木乃、奇台、阜康、米泉、乌鲁木齐、昌吉、玛纳斯、乌苏、霍城、伊宁、察布查尔、尼勒克、新源、巩留、特克斯、昭苏、伊吾、巴里坤、和静等地。

植物形态　党参属。多年生草本，有白色乳汁。根胡萝卜状圆柱形，长达50厘米，直径达1~4厘米。茎高达1米，直立或曲折，幼时有短柔毛，后变无毛，下部有较多、上部有稀疏的分枝，有时茎菱形。叶对生有细柄，中部以上叶互生，卵形卵状椭圆形，或广披针形，少有基部浅心形，长1~3厘米，宽1~2厘米，顶端急尖，全缘，两面被短柔毛。花单生茎与分枝顶端，有花梗，密生短柔毛；花萼长圆形或卵状披针形，只在裂片上部有短柔毛，筒长达2毫米，裂片5，长约1.4厘米，开花后强烈增粗和伸展；花冠蓝色，钟状，常长于花萼的1~2倍，长约3厘米，无毛，5浅裂；雄蕊5，花丝矩圆形；子房半下位，3室，柱头3裂，胚珠多数。蒴果圆锥形，花萼宿存。种子狭椭圆形，两端钝尖，无翅，淡褐色。花期6~7月，果期8月。

利用价值　党参碱(Codonopsine)(本种的)具有降血压活血功效，还用作蜜源植物。









新疆党参 *Codonopsis clematidea* (Schrenk) C.B.Clarke.

①植株　②根的横切面

菊科 Compositae

雪莲 *Saussurea involucrata* (Kar. et Kir.) Sch.–Bip.



保护等级 国家第一批Ⅲ级保护植物。新疆Ⅱ级保护植物。

类　　别 渐危种。新疆特有种。

生境特点 生高山冰碛石和流石滩石隙、高山草甸悬崖峭壁石缝，海拔2 400~4 100米雪线以下。

自然分布区 青河、富蕴、阿勒泰、乌鲁木齐、玛纳斯、塔城、沙湾、博乐、特克斯、巴里坤等县市。

植物形态 凤毛菊属。多年生草本，高15~35厘米。根粗壮，深褐色；根茎密被棕褐色死叶分解的纤维。茎直立，粗壮，直径2~4厘米，中空，无毛。叶密集，基生叶和茎生叶叶质厚，绿色，长圆形或卵状长圆形，长达14厘米，宽2~3厘米，先端钝或稍微渐尖，基部向下延长半抱茎，无柄，两面无毛或粗糙，被有多数有光泽的腺体，沿缘较密，下面中脉禾秆黄色，明显，沿缘有锯齿状的小齿，齿端具软骨质的尖；最上部叶苞片状，增宽或膨大，通常长超出花序的1倍，宽3~7厘米，椭圆形或宽椭圆形或近圆形，常呈舟状，膜质，淡黄绿色，具多数脉，无毛，沿缘具较稀疏的齿，齿端长渐尖。头状花序10~30个生于茎端，无梗，密集成球状常为增宽的苞叶包被；总苞宽钟状或半球形，长1~1.2厘米，直径约10毫米，被稀疏的白色长柔毛；总苞片3~4层，近等长，披针形或长椭圆形，长达10毫米，宽1.5~3毫米，先端急尖，常沿上部边缘有稀疏的小齿，同时具黑边或整个黑色，被白色长毛，主要在上半部，特别是在顶端较密；小花污紫色，长达1.5厘米，细管部长8毫米，稍长于增宽的檐部，檐部先端5裂至中部，裂片线形，长3.5毫米。瘦果圆柱形，长达6毫米，淡褐色，具纵棱；冠毛2层，白色或污白色，外层刚毛少数，短，长达5毫米，短羽状或糙毛状，内层刚毛长羽状，长1~1.2厘米。花果期6~8月。

利用价值 为典型的高山名贵中草药，具有散寒除湿，通经活血，强筋助阳之功效，民间用于治疗风湿性关节炎、妇科病和高山不适症；亦可为观赏花卉。







雪莲 *Saussurea involucrate* (Kar. et Kir.) Sch.-Bip.

①植株 ②花

鹿草(鹿根) *Stemmacantha carthamoides* (Willd.) Ditrich.

保护等级 新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。特有种。

生境特点 生高山和亚高山草甸及林下草甸,海拔1 950~2 700米。

自然分布区 阿勒泰、布尔津、哈巴河、塔城等地。

植物形态 漏芦属。多年生草本,高50~100厘米。根状茎粗壮,木质化,平展,具特殊的气味。茎直立,粗壮,中空,外面有细棱槽,被稀疏的蛛丝状柔毛,不分枝。叶两面绿色,质薄,被稀疏的蛛丝状柔毛,仅沿脉较密集;茎中下部叶较大,椭圆形、披针形或倒披针形,羽状深裂或近全裂,裂片5~8对,披针形或线状披针形,沿缘具锯齿,顶裂片较大,有短柄或几无柄;茎中部以上的叶渐小,长椭圆形或披针形,沿缘具锯齿或仅近基部和下半部有3~4对浅裂或深裂的裂片。头状花序大,直径4~6厘米,单生于茎的顶端;总苞半球形;总苞片通常有12层,外层和中层的总苞片卵形或长圆状卵形,褐色,上部红紫色,长5~10毫米,顶端有褐色膜质的附属物,附属物卵形,宽三角形或近菱形,长达7毫米,两面密被白色长毛,内层总苞片披针形或线状披针形,长1.5~1.8厘米,顶端附属物长卵形,长6~8毫米,褐色,两面密被白色长毛;小花紫红色,花冠长2.5厘米,细管部长1.4厘米,檐部先端5裂,裂片线形,长约7毫米。瘦果长椭圆形,长约7毫米,褐色,有棱;冠毛淡褐色,短羽毛状,长达1.8厘米。芳香。花果期7~9月。

利用价值 为阿尔泰山区特有的药用植物;亦可为芳香植物。







鹿草（鹿根） *Stemmacantha carthamoides* (Willd.) Ditrich.

①植株下部 ②植株上部 ③~⑤内、中、外总苞片 ⑥管状花及冠毛 ⑦冠毛的基部

喀什女蒿 *Hippolytia kaschgarica* (Krasch.) Poljak.

保护等级

类　　别　特有种。

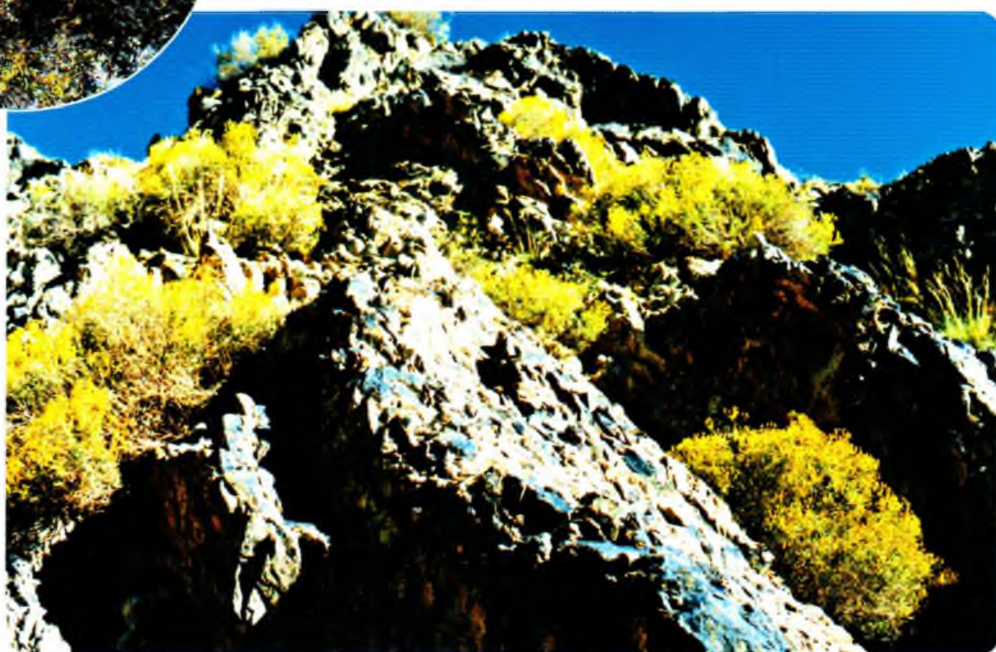
生境特点　生于旱砾质山坡，海拔1 700~2 200米。

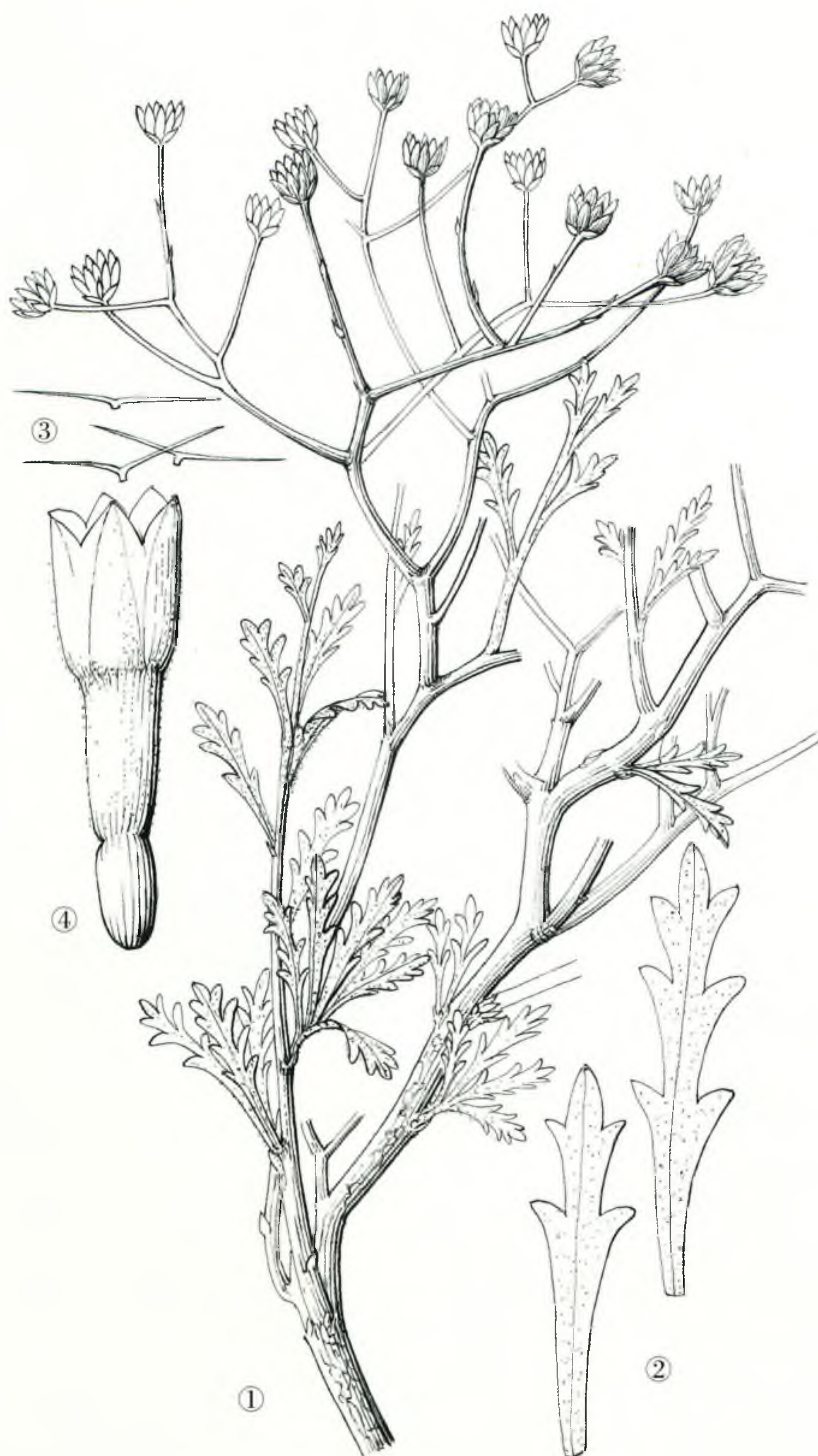
自然分布区　和硕、和静等地。

植物形态　女蒿属。茎直立或斜升，通常不分枝，仅在茎顶有短的花序分枝，茎基部被较少的短柔毛，上部较多；茎下部呈紫红色，具纵条棱。基生叶与短缩营养枝上的叶为长椭圆形，长2~4厘米，宽1~1.5厘米，二回羽状分裂，一回侧裂片2~4对，末回裂片长椭圆形，长3~4毫米，宽1~1.5毫米；茎生叶少数，与基生叶同形，有短叶柄或几无柄，最上部的叶通常不裂，全部叶两面灰白色，被细柔毛。头状花序3~10个，在茎顶排列成紧密或松散的伞房状；总苞半球形，直径1厘米，总苞片3层，外层披针形，长约2毫米，宽0.6~1.5毫米；中内层长椭圆形，长5~6毫米，宽2~3毫米，全部总苞片草质，被稀疏的细柔毛，具黑褐色膜质边缘；全部小花两性，筒状，花冠黄色，长3~4毫米，顶端3~5齿裂。瘦果长卵形，长3~3.5毫米，宽1~1.5毫米。

利用价值　种质资源。







喀什女蒿 *Hippolytia kaschgarica* (Krasch.) Poljak.

①花枝　②叶　③丁字毛　④两性管状花

土木香 *Inula helenium* L.

保护等级

类　　别　特有种。

生境特点　生长于海拔1 800米山地草甸。

自然分布区　巩留。

植物形态　旋覆花属。多年生草本，高60~150(250)厘米。根状茎块状，有分枝。茎直立，粗壮，不分枝或于上部分枝，被展开的长毛。下部叶较疏，基生叶与茎生叶花期不凋落，基部渐窄成长柄，柄具翅，长达20厘米，叶片长圆状披针形，连柄长30~60厘米，宽10~25厘米，边缘有不规则的齿或重齿，顶端尖，上面被疣状毛，下面被黄绿色的绒毛，叶脉鼓出；中部叶卵圆状披针形或长圆形，长15~35厘米，宽5~18厘米，基部心形，半抱茎；上部叶较小，披针形。头状花序少数，排列成伞房状，花序梗长6~12厘米，花序径6~8厘米；总苞宽钟状，总苞片5~6层，外层草质，宽卵圆形，宽6~9毫米，顶端常钝，反折，被绒毛，内层长圆形，长为外层的3倍，顶端扩大成卵圆状三角形，干膜质，背面有疏毛，具缘毛，长为内层的3倍，最内层线形，顶端稍扩大；舌状花黄色，舌片线形，长2~3厘米，宽2~2.5毫米，顶端3浅裂，筒状花长6~10毫米，裂片披针形。瘦果四面形或五面形，长3~4毫米，有棱与细沟，无毛；冠毛污白色，长8~10毫米，为有细齿的糙毛。芳香。花期6~9月。

利用价值　药用，芳香植物。





土木香 *Inula helenium* L.

①根部示基生叶　②花枝

禾本科 Graminae

大赖草 *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvel.



保护等级 新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 特有种。

生境特点 生额尔齐斯河低阶地的沙地与沙丘上。

自然分布区 阿勒泰、布尔津、哈巴河、吉木乃等县。

植物形态 赖草属。多年生草本。具长的横走根茎；秆粗壮，直立，高40~100厘米，直径约1厘米，具6~7节，基部被黄褐色叶鞘，全株微糙涩。叶鞘松弛包茎，具膜质边缘；叶舌膜质，截平，长约2毫米；叶片略有卷曲，长20~40厘米，宽8~15毫米，浅绿色，质硬。穗状花序直立，长15~30厘米，径1~3厘米。穗轴坚硬，扁圆形，两棱具细毛，通常约有50节，每节具4~7枚小穗(顶部可具2~3小穗)；小穗含3~5花，小穗轴节间长3~4毫米；颖披针形，向上渐尖，平滑，长12~20毫米，与小穗近等长，中间具粗壮的脉纹，边缘渐薄；第一外样长15~20毫米，背部被白色细毛；内稃比外稃短l~2毫米，两脊平滑无毛；花药长约5毫米。染色体2n=28。

利用价值 种质资源。为固沙植物，也是培养小麦良种的优良亲本，亦可作饲草。









大赖草 *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvel.

①植株下部　②植株上部　③小穗　④颖　⑤第一小花的背腹面

百合科 Liliaceae

阿尔泰独尾草 *Eremurus altaicus* (Pall.) Stev.



保护等级

类　　别　特有种。

生境特点　生于山地草原及草甸草原，海拔1 300~2 200米。

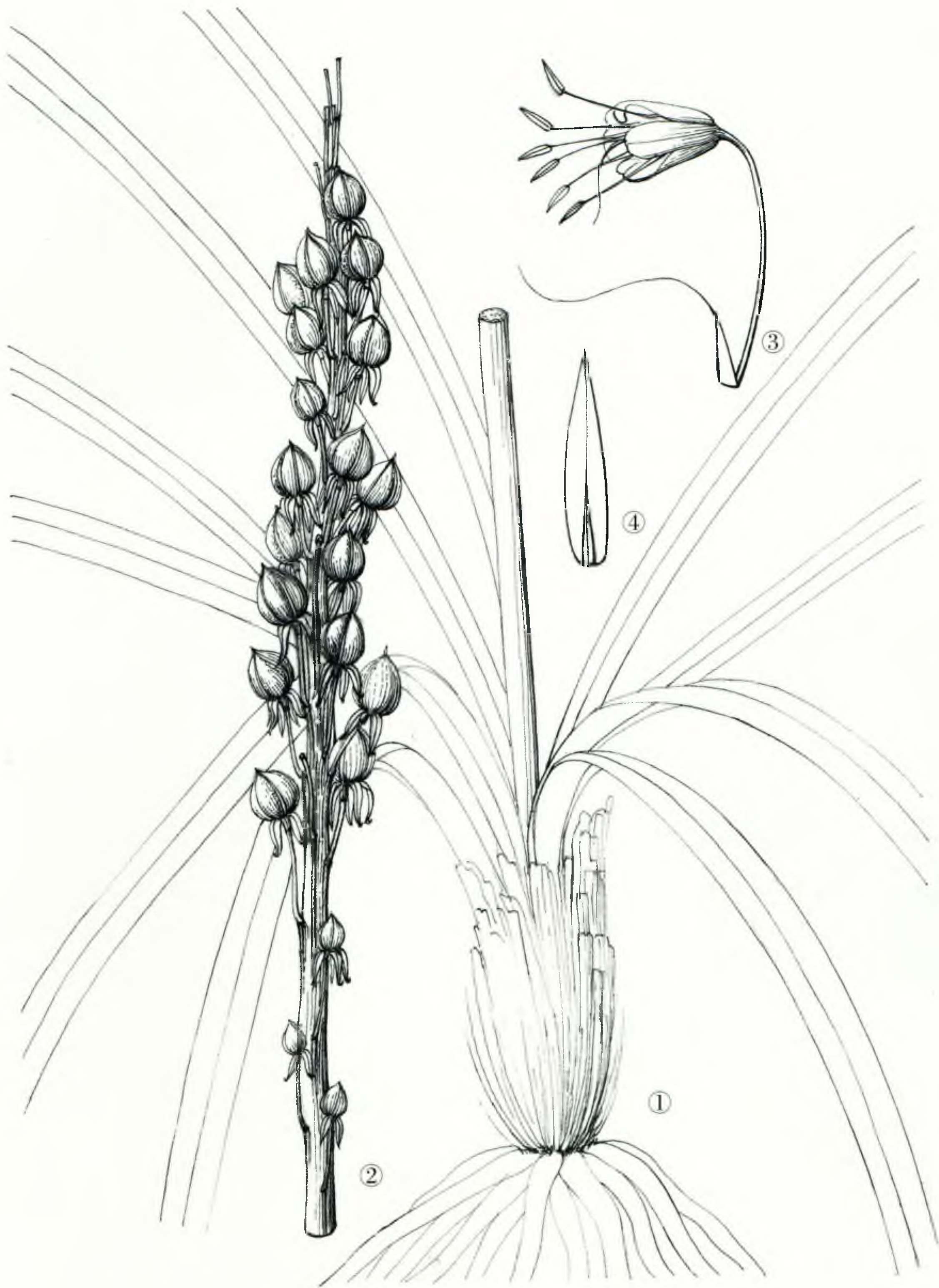
自然分布区　布尔津、哈巴河、奇台、乌鲁木齐(南山)、玛纳斯、沙湾、额敏、托里、霍城、昭苏、特克斯、巩留、新源、尼勒克等地。

植物形态　独尾草属。植株高60~120厘米。条形叶宽，通常0.8~2.0厘米。苞片锥形，长15~20厘米，先端具长芒，背面有1条褐色中脉，边缘有多少不等的长柔毛；花梗长13~15毫米，顶端具关节；花被窄钟形，淡黄色或黄色，有时后期变为黄褐色或褐色，花被片长约1厘米，背部3脉，到中部合成1脉，花枯萎时花被片顶端内卷，到果时又从基部向后反折；花丝较长，雄蕊明显露于花被之外。蒴果较小，直径6~10毫米，通常带绿褐色，表面平滑。种子三棱形，两端具不等宽的窄翅。花期5~6月，果期7~8月。

利用价值　固沙绿化，食用，观赏，药用。







阿尔泰独尾草 *Eremurus altaicus* (Pall.) Stev.

①植株下部 ②植株上部 ③花和苞片 ④花被片

异翅独尾草(歪翅独尾草) *Eremurus anisopterus* (Kar.et Kir.) Regel

保护等级

类　　别　特有种。

生境特点　生于固定沙丘、半固定沙丘及沙地。

自然分布区　玛纳斯、沙湾、霍城等地。



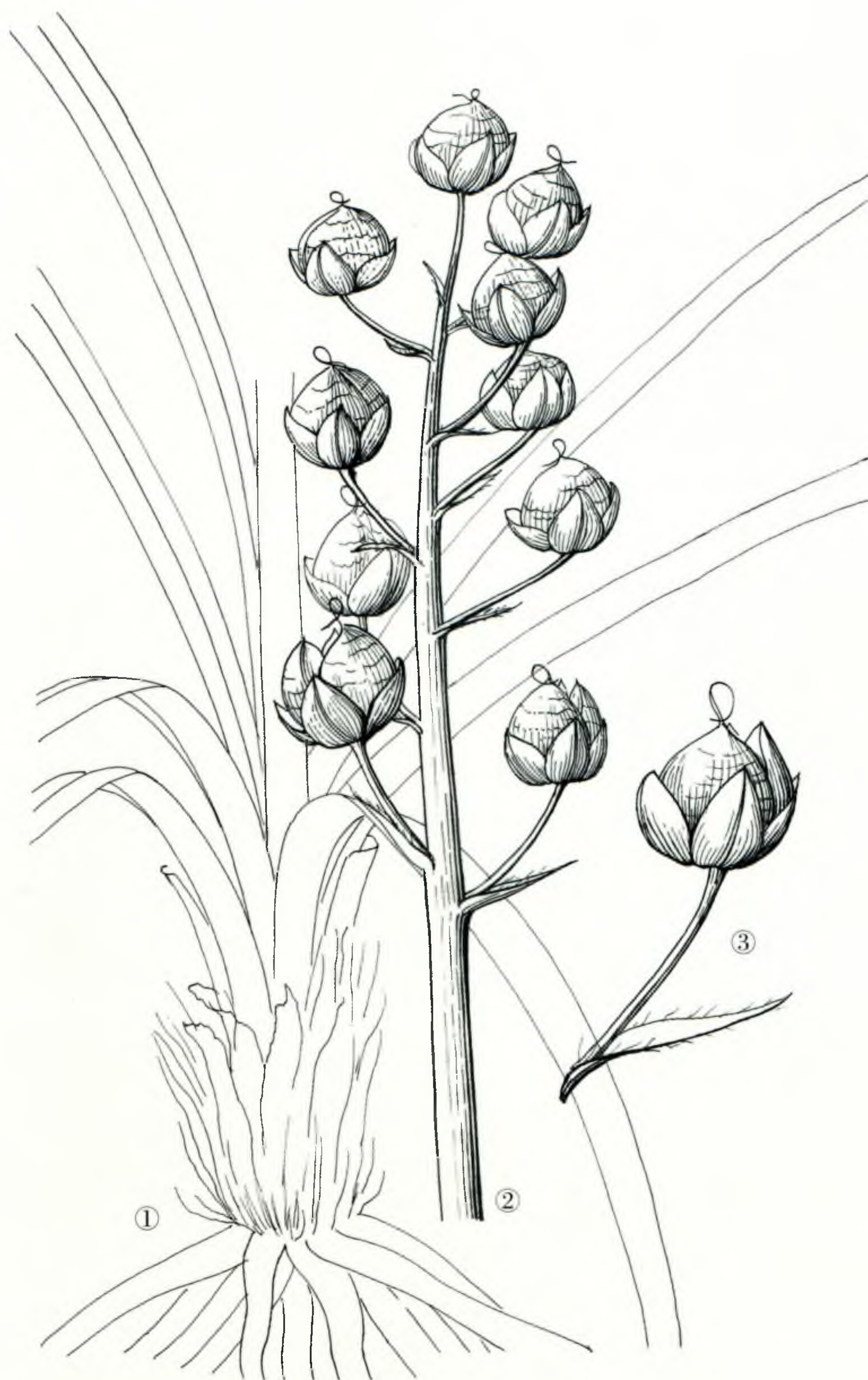
植物形态　独尾草属。植株高30~60厘米。细纺锤形根肉质。条形叶横断面呈三棱龙骨状，宽5毫米左右。总状花序宽阔而疏展；苞片披针形，长3厘米，宽3~5毫米，膜质，先端具短芒，边缘具柔毛，背部1条棕褐色中脉；花梗长3~4厘米，无关节，初时近直立，后期斜展；花被宽钟形，白色或淡紫色，花被片长约1.5厘米，椭圆形或宽椭圆形，中央有1条褐色脉，基部具黄褐色斑；雄蕊短于花被。球形蒴果大，直径1.5~2厘米，表面平滑或略有皱纹，果瓣厚而质硬。种子三棱形，多皱纹，具不等宽的翅。花期4月，果期5月。

利用价值　观赏,原料,有毒。









异翅独尾草(歪翅独尾草) *Eremurus anisopterus* (Kar.et Kir.) Regel

①植株下部　②植株上部　③果实和苞片

粗柄独尾草(沙独尾草) *Eremurus inderiensis* (M.Bieb.) Regel

保护等级

类　　别　特有种。

生境特点　生于固定沙丘、半固定沙丘和沙地。

自然分布区　青河、福海、布尔津、阜康、奇台、呼图壁、沙湾、裕民、霍城、察布查尔等县。

植物形态　独尾草属。多年生草本，株高40~80厘米。根为细纺锤形。茎较粗，通常被短绒毛。条形叶宽0.6~2.0厘米，边缘有毛或粗糙。总状花序有多花；花梗无关节，长8~10毫米，倾斜直立；苞片较花梗长，条状披针形，膜质，背部有3条褐色纵脉，边缘具柔毛；花被窄钟形，淡污紫色，花被片窄矩圆形，长约1厘米，背部有3条褐色纵脉，在花萎谢时不内卷；雄蕊较短，花药稍露出花被外。球形蒴果稍压扁，直径8~10毫米，表面平滑。种子三棱形，有较宽的翅。花期5月，果期5~6月。

利用价值　原料,有毒。









粗柄独尾草(沙独尾草) *Eremurus inderiensis* (M.Bieb.) Regel

①花株 ②雄蕊 ③雌蕊 ④果实

新疆猪牙花(鸡腿参) *Erythronium sibiricum* (Fisch. et Mey.) Kryl.

保护等级 国家保护植物。

类　　别 稀有种。

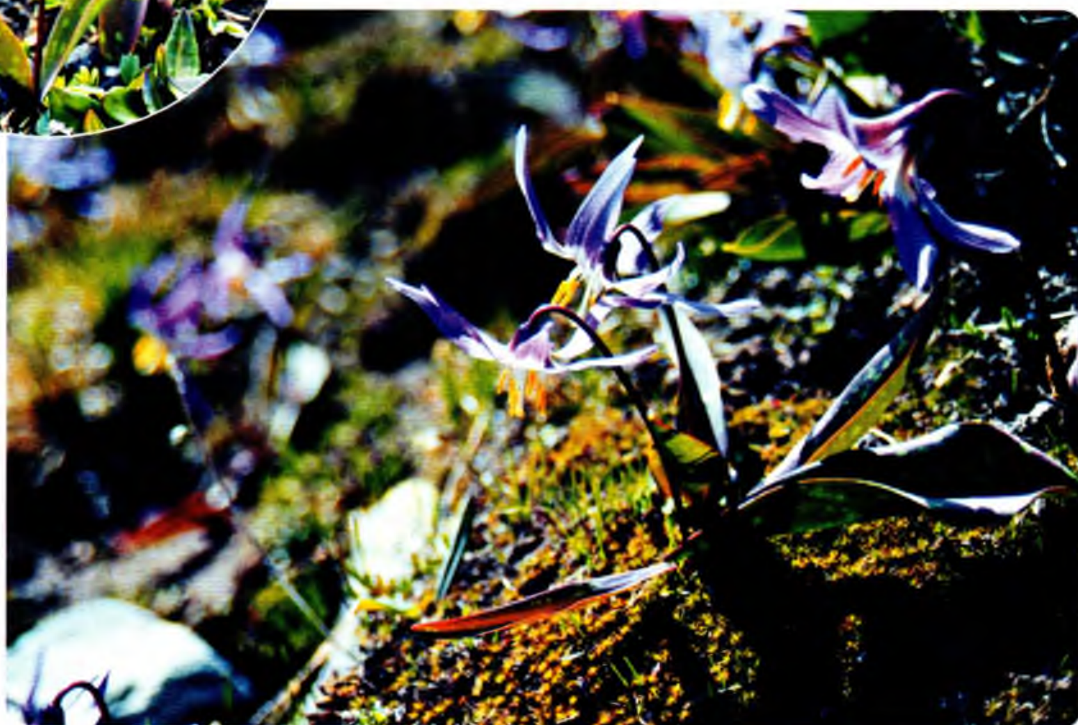
生境特点 生海拔1 500~2 000米山地林下、灌木丛中及亚高山草甸。

自然分布区 布尔津、阿勒泰、富蕴、青河等地。

植物形态 猪牙花属。多年生草本植物,植株高15~25厘米。鳞茎长3.5~4.5厘米,近基部一侧有几个扁球形鳞茎。叶2枚,对生,着生在茎中部,披针形或近矩圆形,长6.5~12厘米,宽1~3厘米,先端渐尖或急尖,基部楔形,柄长1.5~2.5厘米。花单于生茎顶端,下垂;花被片披针形,长约3厘米,宽5毫米,下部白色,上部紫红色,反折;内花被片里面基部有4个胼胝体,两侧各有一个披针形的耳;胼胝体互相靠近,干后形如具圆齿的褶片;花丝在中部加宽,加宽部分扁平,卵形,花药近狭矩圆形;花柱向上增粗,具3裂柱头。花期5~6月。

利用价值 食用,药用。







新疆猪牙花(鸡腿参) *Erythronium sibiricum* (Fisch. et Mey.) Kryl.

①花株 ②雄蕊 ③雌蕊 ④果实

伊贝母(伊犁贝母) *Fritillaria pallidiflora* Schrenk

保护等级 国家Ⅲ级保护植物。新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生山地草甸—草原上,海拔1 200~2 500米。

自然分布区 阿勒泰、布尔津、哈巴河、富蕴、吉木乃、青河、托里、额敏、塔城、裕民、和布克赛尔、温泉、博乐、霍城、伊宁、察布查尔、昭苏、特克斯、尼勒克、巩留、新源等地。

植物形态 贝母属。多年生草本。地下鳞茎由2枚广圆形或近圆形鳞瓣组成,外被淡褐色薄膜。茎直立,高20~30厘米。叶互生,基生叶少数对生,下部叶椭圆形,宽披针形或狭卵形,基部半抱茎,长5~10厘米,宽1.5~3.5厘米(栽培种更宽),顶端不卷曲;上部叶有时近对生或3个近轮生披针形;苞叶2个,狭披针形。花1~2(5)朵,着生在茎顶端,开花后下垂;花冠钟状,长3~4.5厘米,淡黄色、橘黄色、深黄色或蓝紫色(花后期);外花被长圆状倒卵形,长3~4.5厘米,宽1.8~2.2厘米,脉纹暗褐色(花期棕黄色)或黄色,里面基部具淡棕色方格网纹和褐色斑点直到顶端,先端钝圆,基部具蜜腺,从蜜腺窝处弯曲呈直角;内花被片稍短于外花被,卵形或匙形,近基部收缩,弯曲呈锐角;雄蕊6,短于花被,花药长圆形,金黄色;花柱长于雄蕊,顶端3裂,裂片长3毫米。蒴果长圆形,具果翅。花期5月,果期6月。

利用价值 其有效成分可润肺、化痰、散结,主治肺咳嗽、胸闷痰粘、瘰伤、痈肿。





伊贝母(伊犁贝母) *Fritillaria pallidiflora* Schrenk

①植株　②果实

新疆贝母(天山贝母、紫花贝母) *Fritillaria walujewii* Regel

保护等级 新疆Ⅲ级保护植物。

类　　别 渐危种。

生境特点 生于海拔1 000~2 600米的山坡草地、灌丛处，山地草原带及山地草甸草原以及云杉林下。

自然分布区 阿勒泰、布尔津、哈巴河、青河、木垒、奇台、吉木萨尔、阜康(天池)、乌鲁木齐(南山)、昌吉、呼图壁、玛纳斯、石河子、沙湾、乌苏、托里、额敏、塔城、裕民、和布克赛尔、博乐、温泉、霍城、察布查尔、伊宁、巩留、特克斯、昭苏、新源、尼勒克、巴里坤、和静、库车。

植物形态 贝母属。多年生草本，高25~50厘米。鳞茎由2个三角状分瓣组成；茎直立，基部具紫斑；常下部叶、上部叶对生，中部叶互生，狭披针形；花1~3枚生于顶部，花淡黄色，具紫红色斑点。

利用价值 用鳞茎，镇咳、祛痰、平喘。





新疆贝母（天山贝母、紫花贝母）*Fritillaria walujewii* Regel

①植株　②花瓣内侧示有斑纹

新疆野百合 *Lilium martagon* var. *Pilosiusculum* Freyn

保 护 等 级 国家保护植物。

类　　　别 渐危种。特有种。



生 境 特 点 生海拔1 500~2 000米的山地草原带及云杉林下。

自然分布区 青河、富蕴、阿勒泰、哈巴河、额敏、塔城、裕民等县。

植 物 形 态 百合属。多年生草本植物。地下鳞茎由多数鳞瓣组成，鳞瓣宽卵形或矩圆形，先端急尖，淡黄色或乳白色。茎高30~60厘米，具紫色条纹，光滑无毛。叶轮生，披针形，长6.5~11厘米，宽1~2厘米，两面光滑，无毛，具平行叶脉，顶端渐尖。苞片叶状，披针形，边缘下部及基部腋间均具白毛。花单生或数个排列成总状花序；花梗先端弯曲；花钟状，下垂，紫红色，有斑点；花被片向外反卷，椭圆形，长3~4厘米，宽8~9毫米。基部具蜜腺，两边具乳头状突起；雄蕊6，花药长椭圆形，长9毫米，基着，暗紫色，柱头膨大。蒴果倒卵状矩圆形，6棱。种子多数。花期5月，果期6~7月。

利 用 价 值 观赏，药用。





新疆野百合 *Lilium martagon* var. *Pilosiusculum* Freyn.

①鳞茎　②植株中部　③植株上部

阿尔泰葱 *Allium altaicum* Pall.

保护等级

类　　别　特有种。

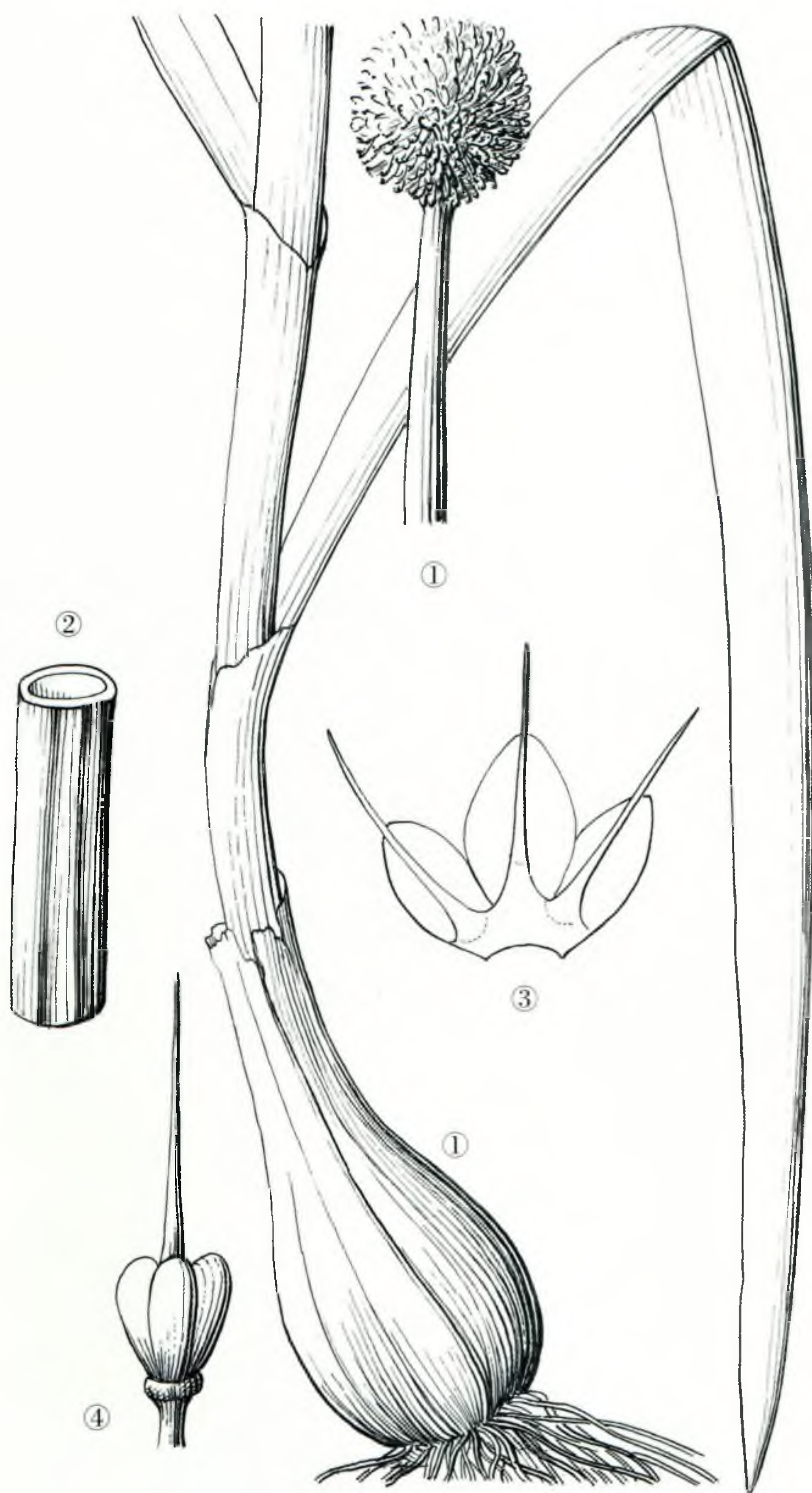
生境特点　生山地草原带或砾石质坡地。

自然分布区　阿勒泰、布尔津、哈巴河、青河、巴里坤等地。

植物形态　葱属。多年生草本。鳞茎卵状圆柱形，粗壮，大小不一，外皮红褐色，薄膜质，剥落。茎高30~80厘米，中空。叶2~3个，宽0.6~2厘米，中空，圆筒状，短于茎；1/4~1/2具叶鞘。总苞早期淡紫色，膜质，等于花序，2裂，不脱落；伞形花序球状，具多而密的花；小花梗粗壮，稍短于花被片或为其1.5~2倍长，基部无小苞片；花淡黄色；花被片长0.6~9毫米，外轮的近卵形或长圆状披针形，内轮的椭圆形，等长或外轮的略短，先端渐尖或近尖，常具短尖头；花丝等长，长于花被片1~2倍，基部合生与花被片贴生，无齿；子房倒卵形，腹缝线基部具窄的蜜穴，花柱细长，伸出花柱外。花果期8~9月。

利用价值　观赏花卉；种质资源。





阿尔泰葱 *Allium altaicum* Pall.

①植株 ②茎横切面 ③部分花被片和花丝 ④雌蕊

附录

新疆珍稀濒危特有高等植物名录

Abies sibirica Ledeb. 西伯利亚冷杉

Acantholimon hedinii Ostenf. 彩花(刺矶松)

Acantholimon popovii Czerniak. 乌恰彩花(乌恰矶松)

Acer semenovii Rgl. et Herd. 天山槭

Adonis chrysocyatha Hook.et Thoms. 金黄侧金盏花

Adonis coerulea f. puberula W. T. Wang 毛蓝侧金盏花

Adonis coerulea Maxim. 蓝花侧金盏花

Adonis villosa Ldb. 毛侧金盏花

Adoxa moschatellina L. 五福花

Aegilops tauschii Coss. 节节麦

Aeluropus pilosus (X.L.Yang) S.L.Chen et X.L.Yang 毛叶獐毛

Ajania qiraica Z.X.An et Dilxat. 策勒亚菊

Alajja anomala (Juz.) S. Ikonn. 异叶元宝草

Alfredia aspera Shih 糙毛翅膜菊

Alfredia fetsowii Ilin 长叶翅膜菊

Alisma lanceolatum Wither 膜果泽泻

Alisma nanum D.F.Cui 小泽泻

Allium altaicum Pall. 阿尔泰葱

Allium grisellum J.M.Xu 灰皮葱

Althaea nudiflora Lindl 白花蜀葵

Alyssum calycocarpum var. edentatum H.L.Yang 无齿萼果庭荠

Amethystea coerulea L. 水棘针

Ammodendron bifoliun (Pall.) Jakovl. 银沙槐

Ammopiptanthus nanus (M. Pop.) Cheng f. 新疆沙冬青

Amygdalus ledebouriana Schlecht. 野扁桃

Amygdatus communis L. 巴旦杏

Androsace flavescens Maxim. 黄花点地梅

Anemone obtusiloba var. *ovalitolia* Brahl 疏齿银莲花

Angelica multicaulis M.Pimen. 多茎当归

Arabidopsis qaronica Z.X.An 策勒鼠耳芥

Armeniaca vulgaris Lam. 杏

Arnebia euchroma (Royle.) Johnst. 软紫草(新疆紫草)

Asplenium viride Hudson 欧亚铁角蕨

Astragalus cupulicalycinus S.B.Ho et Y.C.Ho 杯萼黄芪

Astragalus hebecorpus Cheng f.ex S.B.Ho 茸毛果黄芪

Astragalus lehmannianus Bge. 茧荚黄芪

Astragalus psendoborodinii S.B.Ho 西域黄芪

Astragalus qingheensis Liou f. 青河黄芪

Astragalus toksunensis S.B.Ho 托克逊黄芪

Astragalus wulumugianus Wang et Tang ex K.T.Fu 乌市黄芪

Astragdus hotianensis S.B.Ho 和田黄芪

Atraphaxis jrtyschensis C.Y.Yang et Y.L.Han 额河木蓼

Betula halophila Ching ex P. C. Li 盐桦

Bidens tripartite var. quingquelobus Z.X.An五裂狼把草

Biebersteinia odora Steph. 香熏倒牛

Brassica xinjiangensis Y.C.Lan et T.Y.Cheo 新疆毛芥

Calligonum ebi-nuricum Ivanova 精河沙拐枣(艾比湖沙拐枣)

Calligonum jionunaicum Z.M.Mao 吉木乃沙拐枣

Calligonum kuerlese Z.M.Mao 库尔勒沙拐枣

Calligonum pumilum A Los. 小果沙拐枣(小沙拐枣)

Calligonum roborovskii A.Los 塔里木沙拐枣

Calligonum rucqiangense Liou. 若羌沙拐枣

Calligonum trifarium Z.M.Mao 三列沙拐枣

Calligonum yingisarcum Z.M.Mao 英吉莎沙拐枣

Calophca chinensis Boriss. 中国丽豆

Camelina microphylla Z.X.An 小叶亚麻荠

Campalula austro-Xinjiangsis Y.K.Yang 南疆风铃草

Caragana polourensis Franch. 昆仑锦鸡儿

Caragana soongorica Grub. 准噶尔锦鸡儿

Carlina biebersteinii Bernh.ex Hornem新疆刺苞术

Caryoptreis mongholica Bge. 蒙古莸

Centaurea dschungarica shih 准噶尔矢车菊

Charispora tianshanica Z.X.An 腺毛离子芥

Chrozophora sabulosa Kar. et Kir. 沙大戟

Circaea lutetiana L. 欧洲露珠草

Circaester agrestis Maxim. 星叶草

Cirsium tenuifolium Shih. 薄叶蓟

Cistanche deserticola Ma 肉苁蓉

Cistanche salsa (C. A. M.) G. Beck 盐生肉苁蓉

Cistanche tubulosa (Schrenk) Wight. 管花肉苁蓉

Codonopsis clematidea (Schrenk) C.B.Clarke. 新疆党参

Consolida rugulosa Schroed 凸脉飞燕草

Cortusa brotheri Pax ex Lipsky 假报春

Corydalis sibirica (L.) Pers. 西伯利亚紫堇

Cousinia lasiophylla Shih. 丝毛刺头菊

Cousinia sclerolepis Shih. 硬苞刺头菊

Crambe kotschyana Boiss. 两节荠

Crataegus songorica C. Koch 准噶尔山楂

Crepis integrifolia Shih. 全叶还阳参

Crepis melantherus Z.X.An 黑药还阳参

Crepis shawanica Shih. 沙湾还阳参

Crepis tianshanica Shih.天山还阳参

Cynanchum kashgaricum Liou f. 喀什牛皮消

Cynoglossum macrocalycinum Riedl. 大萼琉璃草

Daphne altaica Pall. 阿勒泰瑞香

Dracocephalum palmatoides G.Y.Wu et W.T.Wang 掌叶青兰

Delphinium eglandulosum C.Y.Yang et B.Wang 无腺翠雀花

Delphinium pseudocyanathum C.Y.Yang et B.Wang 假深蓝翠雀花

Diphasiastrum alpinum (L.) Holub. 高山扁石松

Dipsacus azureus Schrenk 蓝花川续断

Doronicum tianschanicum Z.X.An 天山多榔菊

Dracocephalum Hoboksarensis L.G. J. Liu 和布克赛尔青兰

Drobr stylars var. leiocarpa L.L.Lou et T.Y.Cheo 光果伊宁葶苈

Echinops sylvicola Shih. 林生蓝刺头

Echium vulgare L. 蓝蓟

Elaeagnus oxycarpa Schlecht. 尖果沙枣

Elymus confuses var. breviaristatus (Keng) S.L.Chen 短芒紊草

Elymus platyphllus (Keng) A. 宽叶鹅观草

Elymus sylvaticus Keng et S.L.Chen 林地鹅观草

Elymushumilis (Keng) S.L.Chen 矮鹅观草

Elytrigia repens subsp. Longearistata N.R.Cui 芒偃麦草

Empetrum nigrum L. 欧亚岩高兰

Ephedra intermedia Schrenk et Mey. 中麻黄

Eremosparton songoricum (Litw.)Vass. 准噶尔无叶豆

Eremurus altaicus (Pall.) Stev. 阿尔泰独尾草

Eremurus anisopterus (Kar.et Kir.) Regel 异翅独尾草(歪翅独尾草)

Eremurus inderiensis (M.Bieb.) Regel 粗柄独尾草(沙独尾草)

Erianthus ravennae (L.) Beauv. 皮山蔗茅(沙蔗茅)

Erigeron songaricus Y.Wei et Z.X.An 新疆飞蓬

Eritrichium aktonense Lian et J.Q.Wang 阿克陶齿缘草

Eritrichium confertiflorum W.T.Wang 密花齿缘草

Eritrichium deltodentum Lian et J.Q.Wang 三角齿缘草(三角刺齿缘草)

Eritrichium oligacanthum Lian et J.Q.Wang 疏刺齿缘草

Eritrichium pendulifructum Lian et J.Q.Wang 垂果齿缘草

Eritrichium sessilifructum Lain et J.Q.Wang 无梗齿缘草

Eritrichium sinomicrocarpum W.T.Wang. 小果齿缘草

Erysimum breviplim Z.X.An 短叶糖芥

Erythronium sibiricum (Fisch.et Mey.) Kryl. 新疆猪牙花(鸡腿参)

Euonymus semenovii Rgl. 天山卫矛(新疆卫矛、中亚卫矛)

Ferula fukangensis K.M.Shen 阜康阿魏

Ferula sinkiangensis K.M.Shen 新疆阿魏

Frangula alnus Mill (Rhamnus arnus L.) 药绿柴

Frankenia pulverulenta L. 瓣鳞花

Fraxinus sodgiana Bge. 小叶白蜡

Fritillaria karelinii (Fisch.) Baker 滩贝母(戈壁贝母)

Fritillaria pallidiflora Schrenk 伊贝母(伊犁贝母)

Fritillaria walujewii Regel 新疆贝母(天山贝母、托里贝母、紫花贝母)

Gagea divaricata Regel 叉梗顶冰花

Gagea nigra L.Z.Shue 黑鳞顶冰花

Gagea stepposa L.Z.Shue 草原顶冰花

Galatella bogidaica Y.Wei et Z.X.An 博格达乳菀

Gastrocotyle hispida (Forsk.) Bge. 腹脐草

Gentiana algida Pall. 高山龙胆

Gentiana fischeri P.Smirn 菲氏龙胆

Geranium xinjiangense C.Y.Yang 新疆老鹳草

Glycyrrhiza inflata Batal. 胀果甘草

Glycyrrhiza korshinskyi G.Grig. 膜荚甘草

Glycyrrhiza uralensis Fisch. 甘草(乌拉尔甘草)

Glycyrrrhiza shiheziensis X.Y.Li 石河子甘草

Graniospermum echioides (Schrenk) Bge. 颅果草

Gueldenstaedtia stenophylla Bge. 狭叶米口袋

Gymnocarpos przewalskii Maxim. 裸果木

Gymnospermium altaicum (Pall.) Spach. 新牡丹草

Haloxylon ammodendron (C.A.Mey.) Bge. 梭梭

Haloxylon persicum Bge. ex Boiss. et Buhse 白梭梭

Haplophyllum latifolium Kar.et Kir. 宽叶芸香草

Hegemone lilacina Bge. 紫莲花

Helianthemum songaricum Schrenk 半日花

Heliotropium arguzioides Kar.et Kir. 木质天芥菜(新疆天芥菜)

Heterocaryum rigidum (Kar.et Kir.) DC. 异果草

Hippolytia kaschgarica (Krasch) Poljak. 喀什女蒿

Hyssopus macranthus Boriss. 大花神香草

Ikonnikovia kaufmanniana (Rgl.) Lincz. 伊犁花

Inula helenium L. 土木香

Juglans regia L. 核桃

Juncus aletaiensis K.F.Wu 阿尔泰灯心草

Juncus subglobosus K.F.Wn 圆果灯心草

Juniperus centrasiatica Kom. 昆仑方枝柏

Juniperus jarkendensis Kom. 昆仑圆柏

Juniperus sabira L. 欧亚圆柏(新疆圆柏、叉子圆柏)

Jurinea flaccida Shih. 软叶苓菊

Jurinea kaschgarica Iljin 南疆苓菊

Jurinea pamirica Shih. 帕米尔苓菊

Jurinea scapiformis Shih 长葶苓菊

Kaufmannia semenovii (Herd.) Rgl. 黄丽花(新拟)

Kochia prostata var.*villosissima* Bong. 密毛地肤

Lagochilus lanatonodus C.Y.Wu et Hsuan. 毛节兔唇花

Lagochilus Xinjiangensis G.J.Liu 新疆兔唇花

Lagotis brachstachys Maxim. 短穗兔耳草

Lamium amplexicaule L. 宝盖草

Lancea tibetica Hook.f. et Thoms 肉果草

Lappula heteromorpha C.J.Wang 异形鹤虱

Lappula monocarpa C.J.Wang 单果鹤虱

Lappula ramulosa C.J.Wang. et X.D.Wang 多枝鹤虱

Larix sibirica Ledeb. 西伯利亚落叶松(新疆落叶松)

Leontice incerta Pall. 牡丹草

Lappula lasiocarpa W.T.Wang 翅鹤虱

Lepidium loulanicum Z. X. An et G. L. Zhou 楼兰独行菜

Leymus bruneostachyus N.R.Cui et D.F.Cui 褐穗赖草

Leymus racemosus (Lam.) Tzvel. 大赖草

Ligularia hamilca Z.X.An 哈密橐吾

Ligularia tulupanica Z.X.An 吐鲁番橐吾

Lillum martagon var. pilosiusculum Freyn 新疆野百合

Linaria longicalcarata Hong. 长距柳穿鱼

Linnaea borealis L. 北极花

Lonicera alberti Rgl. 线叶忍冬

Lycium cylindricum Kuang et A.M.Lu 柱筒枸杞

Malcolnia bumilis Z.X.An 小涩芥

Malus sieversii (Ledeb.) M. Roem. 新疆野苹果

Megacarpaea megalocarpa (Fisch. ex DC) Fedtsch.大果高河菜

Mellissitus pamiricus (Boriss.) Grossh. 帕米尔扁蓿豆

Metastachydium sagittatum (Rgl.) C. Y. Wu et H. W. Li 箭叶水苏

Microula tibetica var. pratensis (Maxim) W.T.Wang 小花西藏微孔草

Mollugo cerviana (L.) Ser. 欧亚番杏(新拟)

Mulgeium alatoicum Z.X.An博乐乳苣

Myricaria pulcherrima Batalin. 心叶水柏枝

Nathaliella alaica B.Fedtsch 石玄参

Nepeta ucranica L. 尖齿荆芥

Nitraria pamirica L.Vassil. 帕米尔白刺

Nuphar pumilum (Hoffm.) DC. 萍蓬草

Nymphaea candida C. Presl 雪白睡莲

Nymphaea tetragona Georgi 睡莲

Onosma apiculatum Riedl. 细尖滇紫草

Origanum tyttanthum Gontsch. 小花牛至

Otites parviflorus Grossh. 小花耳炎草(新拟)

Oxalis acetosella L. 白花酢浆草

Oxytropis bogdoschanica Jurtz. 博格达山棘豆

Oxytropis przewalskii Kom. 勃氏棘豆

Paeonia sinjiangensis K.P.Pom. 新疆芍药

Panzeria parviflora C.Y.Wu et H.W.Li 小花脓疮草

Parnassia palustris var. *palustris* F. 少枝梅花草

Parnassia viridiflora Batal. 绿梅花草

Pedicularis breviflora Rgl. 短花马先蒿

Pedicularis myriophylla Pall. 万叶马先蒿

Phlomis chinghoensis C.Y.Wu. 青河糙苏

Phlomis oreophila Kar. et Kir. 山地糙苏

Phyllodoce caerulea (L.) Babingt. 松毛翠

Physochlaiana semenevii Rgl. 伊犁泡囊草

Picea obovata Ledeb. 西伯利亚云杉(新疆云杉)

Pinus sibirica Du Tour. 西伯利亚红松

Poacynum pictum (Schrenk) Baill. 白麻

Polygonum ellipticum Willd. ex Spreng 短柄蓼

Polygonum glareosum B.Schischk. 石栎蓼(灰蓼)

Polygonum glareosum Shischk 灰蓼

Polypogon ivanovae Tzvel 昆下棒头草

Populus alba L. 银白杨

Populus alba var. bachofenii (Wierzb.) Wesm. 光皮银白杨

Populus canecens (Ait.) Smit. 银灰杨

Populus euphratica Oliv. 胡杨

Populus iliensis Drob. 伊犁杨

Populus jrtychensis C.Y.Yang 额河杨

Populus laurifolia Lab. 苦杨

Populus nigra L. 黑杨

Populus pamirica Kom. 帕米尔杨

Populus pruinosa Schrenk 灰叶胡杨(灰杨)

Potamogeton polygonifolius Poarr. 蓼叶眼子菜

Prunus sogdiana Vass. 樱桃李

Prunus tianshanica (Pojark.) Yu et Li 天山樱

Przewalskja tangtica Maxim. 马尿泡

Pseudosedum lievenii (Ldb.) Berger 假景天

Puccinellia florida D.F.Cui 多花碱茅

Pulmonaria mollissima Kern. 腺毛肺草

Pyrola chouana C.Y.Yang 阿尔泰鹿蹄草

Pyrola xinjianggensis Y.l.Chou et R.C.Zhou. 新疆鹿蹄草

Reaumuria kaschgarica Rupr. 新疆琵琶柴（五柱红砂）

Rhaponticum carthamoides (Willd.) Iljin 鹿根

Rheum altaicum A.Los. 阿尔泰大黄

Rheam compactum L. 密序大黄

Ribes meyeri var. pubescens L.T.Lu 北疆茶藨

Roborowskia mira Batal. 昆仑堇（疆堇）

Roemeria refracta (Stev.) DC 红勒米花（红裂叶罂粟）

Rumex kaschgaricus C.Y.Yang 喀什酸模

Sabina centrasiatica Kom. 昆仑方枝柏

Salix alba L. 白柳

Salix burqinensis C.Y.Yang 布尔津柳

Salix metoglauca C.Y.Yang 绿叶柳

Salix nedapponum C.Y.Yang 绢柳

Salix paraphylicifolia C.Y.Yang 光叶柳

Salix pyrdifolia Ledeb. 鹿蹄柳

Salix songarica Anderss Monogr 准噶尔柳

Salix tarbagataica C.Y.Yang塔城柳

Salsola junatovii Botsch. 天山猪毛菜

Salsola sukaczevii (Botsch) A.J.Li 长柱猪毛菜

Saussurea aerjingensis K. M. Shen. 阿尔金风毛菊

Saussurea alberti Rgl. et Winkl. 新疆风毛菊

Saussurea canescens Winkl. 伊犁风毛菊

Saussurea cinerea Franch. 昆仑风毛菊

Saussurea involucrate (Kar. et Kir.) Sch.-Bip. 雪莲

Saussurea lomatolepis Lipsch. 苞鳞风毛菊

Saussurea mucronulata Lipsch. 尖苞风毛菊

Saussurea ruoqiangensis K. M. Shen 若羌风毛菊

Saussurea tuoliensis K.M.Shen 托里风毛菊

Scabiosa olivieri Coult. 小花蓝盆花

Scrophularia altaica Mut 阿尔泰玄参

Scutellaria orthotricha C.Y.Wu et H.W. Li 展毛黄芩

Sedum purpureum (L.) Schult. 紫景天

Sideritis Montana L. 硬萼草

Solsda huochensis X.M.Pi et X.L.Pan天山蝇子草（霍城蝇子草）

Sorbus sibirica Hedl. 西伯利亚花楸

Sorzonera elongata Z.X.An et X.L.He 长茎鸦葱

Sorzonera luntaiensis Shih. 轮台鸦葱

Stachyopsis oblongata (Schrenk.) M.Pop. et Vved. 假水苏

Stelleropsis altaicus (Thieb.) Pobed. 阿尔泰假狼毒

Stelleropsis tianschanica Pobed. 天山假狼毒

Stemmacantha carthamoides (Willd.) Dittrich. 鹿草（鹿根）

Stenocoelium popovii V. Vinogr. et Fedoronczuk 天山细管芹

Sterigmostemum fahaiense H.L.Yang 福海棒果芥

Swertia connata Schrenk 黄花獐牙菜

Tamarix ramosissima Ledeb. 多枝柽柳

Tamarix sachuensis P.Y.Zhang et M.T.Liu 莎车柽柳

Tamarix taklamakanensis M.T.Liu 沙生柽柳

Tamarix taremensis M.T.Liu 塔里木柽柳

Thermopsis kaxgarica C.Y.Yang 喀什黄华

Thermopsis Saurensis C.Y.Yang 萨乌尔黄华

Thymelaea passerina (L.) Coss. et Germ. 新瑞香

Tragopogon heteropappus Z.X.An 长苞婆罗门参

Tragopogon verrucosobracteatus Z.X.An 瘤苞婆罗门参

Trapa saissanica (Fler.) V. Vassil. 额河菱角(新疆菱角)

Trigontis peduncularis (Trev.) Benth 附地菜

Triticum petrpavlovskyi Udacz et Migusch 新疆小麦

Triticum turanicum Jakubz东方小麦

Tulipa sinkiangensis Z.M.Mao 新疆郁金香

Tussilago farfara L. 款冬

Ulugbekia tschimganica (B.Fedtsch.) Zak. 中亚紫草（新拟）

Urtica kunlunshanica C.Y.Yang 昆仑荨麻

Valerianella cymbocarpa C.A.M. 新缬草（新拟）

Vicia semenovii (Rgl. et Herd.) B.Fedtsch. 伊犁野豌豆

Xanthoceras sorbifolia Bge. 文冠果

Zygophyllum kaschgaricum Boriss. 喀什霸王

Zygophyllum sinkiangense Liou f. 新疆霸王

中文名索引

三画

土木香 132
大赖草 134
小叶白蜡 100
小花脓疮草 112
山地糙苏 114

四画

中麻黄 016
天山卫矛(新疆卫矛、中亚卫矛) 082
天山槭 084

五画

北极花 122
半日花 094
甘草(乌拉尔甘草) 070
白柳 028
白梭梭 042
白麻 104

六画

伊贝母(伊犁贝母) 144
多枝柽柳 088
异叶元宝草 110
异翅独尾草(歪翅独尾草) 138
灰叶胡杨(灰杨) 020
肉苁蓉 118
西伯利亚云杉 004
西伯利亚红松(新疆五针松) 006
西伯利亚冷杉 002
西伯利亚落叶松(新疆落叶松) 008

七画

沙大戟 078
沙生柽柳 086
阿尔泰独尾草 136
阿尔泰葱 150

八画

昆仑方枝柏 012
昆仑圆柏 014
欧亚岩高兰 080
欧亚圆柏(新疆圆柏、叉子圆柏) 010
胀果甘草 068
软紫草(新疆紫草) 108

九画

星叶草 050
胡杨(异叶胡杨、梧桐) 018
茧荚黄芪 064

十画

准噶尔山楂 062
准噶尔无叶豆 074
核桃 030
盐生肉苁蓉 120
盐桦 032
高山龙胆 102

十一画

假报春 098
梭梭 040
粗柄独尾草(沙独尾草) 140
萍蓬草 046
杏 058
野扁桃(野巴旦) 056
银白杨 026
银灰杨 024
银沙槐 072
雪白睡莲 048
雪莲 126
密序大黄(密穗大黄) 038
鹿草(鹿根) 128

十二画

喀什女蒿 130
喀什霸王 076
塔里木沙拐枣 036
塔里木柽柳 090

十三画

新牡丹草 052
新疆沙冬青 066
新疆阿魏 096
新疆党参 124
新疆野百合 148
新疆猪牙花(鸡腿参) 142
新疆贝母(天山贝母、紫花贝母) 146
新疆野苹果 054
新疆琵琶柴(五柱红砂) 092
蓝蓟 106
裸果木 044

十四画

管花肉苁蓉 116
精河沙拐枣(艾比湖沙拐枣) 034

十五画

樱桃李 060
额河杨 022

拉丁名索引

A

Abies sibirica Ledeb. 002
Acer semenovii Rgl. 084
Alajja anomala (Juz.) S.Ikonn. 110
Allium altaicum Pall. 150
Ammodendron bifolium (Pall.) Jakovl 072
Ammopiptanthus nanus (M.Pop.) Cheng f. 066
Amygdalus ledebouriana Schlecht. 056
Armeniaca vulgaris Lam. 058
Arnebia euchroma (Royle.) Johnst. 108
Astragalus lehmannianus Bge. 064

B

Betula halophila Ching ex P.C.Li 032

C

Calligonum ebinuricum Ivanova 034
Calligonum roborovskii A.Los 036
Chrozophora sabulosa Kar.et Kir. 078
Circaester agrestis Maxim. 050
Cistanche deserticola Ma 118
Cistanche salsa (C. A. M.) G.Beck 120
Cistanche tubulosa (Schrenk) Wight. 116
Codonopsis clematidea (Schrenk) C.B.Clarke. 124
Cortusa brotheri Pax.ex Lipsky 098
Crataegus songorica C. Koch 062

E

Echium vulgare L. 106
Empetrum nigrum L. 080
Ephedra intermedia Schrenk 016
Eremosparton songoricum (Litw.) Vass 074
Eremurus altaicus (Pall.) Stev. 136
Eremurus anisopterus (Kar.et Kir.) Regel 138
Eremurus inderiensis (M.Bieb.) Regel 140
Erythronium sibiricum (Fisch. et Mey.) Kryl. 142
Euonymus semenovii Rgl. 082

F

Ferula sinkiangensis K.M.Shen. 096
Fraxinus sodgiana Bge. 100
Fritillaria pallidiflora Schrenk 144
Fritillaria walujewii Regel 146

G

Gentiana algida Pall. 102
Glycyrrhiza inflata Batal. 068
Glycyrrhiza uralensis Fisch. 070
Gymnocarpos przewalskii Maxim. 044
Gymnospermium altaicum (Pall.) Spach. 052

H

Haloxylon ammodendron (C.A.Mey.) Bge. 040
Haloxylon persicum Bge. ex Boiss. et Buhse 042
Helianthemum songoricum Schrenk 094
Hippolytia kaschgarica (Krasch.) Paljak 130

I

Inula helenium L. 132

J

Juglans regia L. 030
Juniperus centrasiatica Kom. 012
Juniperus jarkendensis Kom. 014
Juniperus sabira L. 010

L

Larix sibirica Ledeb. 008
Leymus racemosus (Lam.) Tzvel. 134
Lilium martagon var. *Pilosiusculum* Freyn 148
Linnaea borealis L. 122

M

Malus sieverii (Ledeb.) M. Roem. 054

N

Nuphar pumilum (Hoffm.) DC. 046
Nymphaea candida C. Presl 048

P

Panzeria parviflora C.Y.Wu et H.W.Li 112
Phlomis oreophila Kar. et Kir. 114
Picea obovata Ledeb. 004
Pinus sibirica Du Tour. 006
Poacynum pictum (Schrenk) Baill. 104
Populus alba L. 026
Populus canecens (Ait.) Smit. 024
Populus euphratica Oliv. 018
Populus jrtychensis Ch.Y.Yang 022
Populus pruinosa Schrenk 020
Prunus sogdiana Vass. 060

R

Reaumuria kaschgarica Rupr. 092
Rheam compactum L. 038

S

Salix alba L. 028
Saussurea involucrate (Kar. et Kir.) Sch.-Bip. 126
Stemmacantha carthamoides (Willd.) Ditrich. 128

T

Tamarix ramosissima Ledeb. 088
Tamarix taklamakanensis M.T.Liu 086
Tamarix taremensis P.Y.Zhang et M.T.Liu 090

Z

Zygophyllum kaschgaricum Boriss. 076

参考文献

〔1〕Xinjiang Institute of Biology, Soil and Desert CAS. The Flora Records of Medicinal Plants in Xinjiang (1~3)〔M〕, Urumqi: Xinjiang People's Publishing House. 1975.〔中国科学院新疆生物土壤沙漠研究所. 新疆中草药(1~3)〔M〕. 乌鲁木齐:新疆人民出版社,1975.〕

〔2〕The Editoral Committee the Plant Flora in China, CAS. The Plant Flora in China〔M〕. Beijing: Science Press.〔中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志〔M〕.北京:科学出版社.〕

〔3〕Xinjiang Institute of Biology, Soil and Desert, CAS. The Flora Records of Medicinal Plants in Xinjiang (1~3)〔M〕. Urumqi: Xinjiang People's Publishing House, 1977,1981,1984.〔中国科学院新疆生物土壤沙漠研究所. 新疆药用植物志(1~3)〔M〕. 乌鲁木齐:新疆人民出版社,1977,1981,1984.〕

〔4〕Liu Yinxin. The Flora of Desert Plant in China (1~3)〔M〕. Beijing: Science Press, 1985,1987,1992.〔刘瑛心. 中国沙漠植物志(1~3)〔M〕. 北京:科学出版社,1985,1987,1992.〕

〔5〕State Bureau of Environmental Protection, Institute of Plant, CAS. The Checklist of the Rare and Endangered Plant in China〔M〕. Beijing: Science Press, 1987.〔国家环境保护局,中国科学院植物研究所. 中国珍稀濒危保护植物名录〔M〕. 北京:科学出版社,1987.〕

〔6〕The Compilation Committee of the Plant Flora in Xinjiang. The Flora records of Plants in Xinjiang 1, 2(1,2), 4, 5,6. Urumqi: Xinjiang Science & Technology & Hygiene Publishing House (K), 1992, 1994, 1995, 2004, 1996, 1999.〔新疆植物志编辑委员会. 新疆植物志第一、二(1,2分册)、四、五、六卷〔K〕.乌鲁木齐:新疆科技卫生出版社,1992,1994,1995,2004,1996,1999.〕

〔7〕Fu Liguo. China Plant Red Data Book-The Rare and Endangered Plants (Vol.1)〔M〕. Beijing:Science Press, 1992.〔傅立国. 中国植物红皮书-稀有濒危植物(第1卷)〔M〕. 北京:科学出版社,1992.〕

〔8〕He Shanan. The Rare and Precious Plants of China. Shanghai: Shanghai Scientific & Technical Publishing House,1998.〔贺善安. 中国珍稀植物〔M〕.上海:上海科学技术出版社,1998.〕

〔9〕The Office of State Environmental Protection's Leadership Group, Institute of Botany, CAS. Directory of State -protected Plants Chinese Academy of Science and its Protection Item (accessory) of wild plant resources in the People Republic of China〔M〕.1982.〔国务院环境保护领导小组办公室,中国科学院植物研究所. 中华人民共和国野生植物资源保护条例〔附件〕,国家重点保护植物名录〔M〕. 1982.〕

〔10〕The Secretariat of the Protected Arboretum, the Endangered Plant Group of the Monitoring Center of the Natural Conservation in the World. The rara and endangered plants in China and in Mongolia〔M〕.1984.〔植物园保护秘书处,世界自然保护监测中心濒危植物组. 中国和蒙古的稀有、濒危植物〔M〕.1984.〕

〔11〕Committee for Environmental Conservation of the People's Government in Xinjiang Uyghur Autonomy Regions. The Checklist of the Wild Plant Protected Stressfully in Xinjiang Uygur Autonomous Regions〔M〕. 1998.〔新疆维吾尔自治区人民政府环境保护委员会. 新疆维吾尔自治区重点保护野生植物名录〔M〕. 1988.〕

〔12〕The Task Group of the Investigation and research on the Rare and Endangered Plants in China. The Check-

list of the Rare and Endangered Plants in China (Part Ⅱ)〔M〕. 1991.〔中国稀有濒危植物调查与研究课题组. 第二批中国稀有濒危植物名录(初稿)〔M〕. 1991.〕

〔13〕Cui Nairan, Li Xueyu. The plant plasma resources under extreme environmental condition in Xinjiang [J]. Journal of Shihezi University, 1998, 2(4): 304 ~ 319.〔崔乃然,李学禹. 新疆极端环境条件下的植物种质资源[J].石河子大学学报,1998, 2(4): 304 ~ 319.〕

〔14〕Li Xueyu, Ma Miao, Cui Dafang et al. Analyses on the characteristic of botanical species diversity in Xinjiang[J].Journal of Shihezi University,1998, 2(4): 289~303.〔李学禹, 马淼, 崔大方等.新疆植物物种多样性的特点分析[J].石河子大学学报, 1998, 2(4): 289~303.〕

〔15〕Mijit·Hudaberdi, Xu Jianguo, editor in chief. Claves plant arum Xinjiang genesis [M]. Urumqi:The Publishing House of Xinjiang University, 2000.〔米吉提·胡达拜尔地,徐建国主编.新疆高等植物检索表[M].乌鲁木齐: 新疆大学出版社, 2000.〕

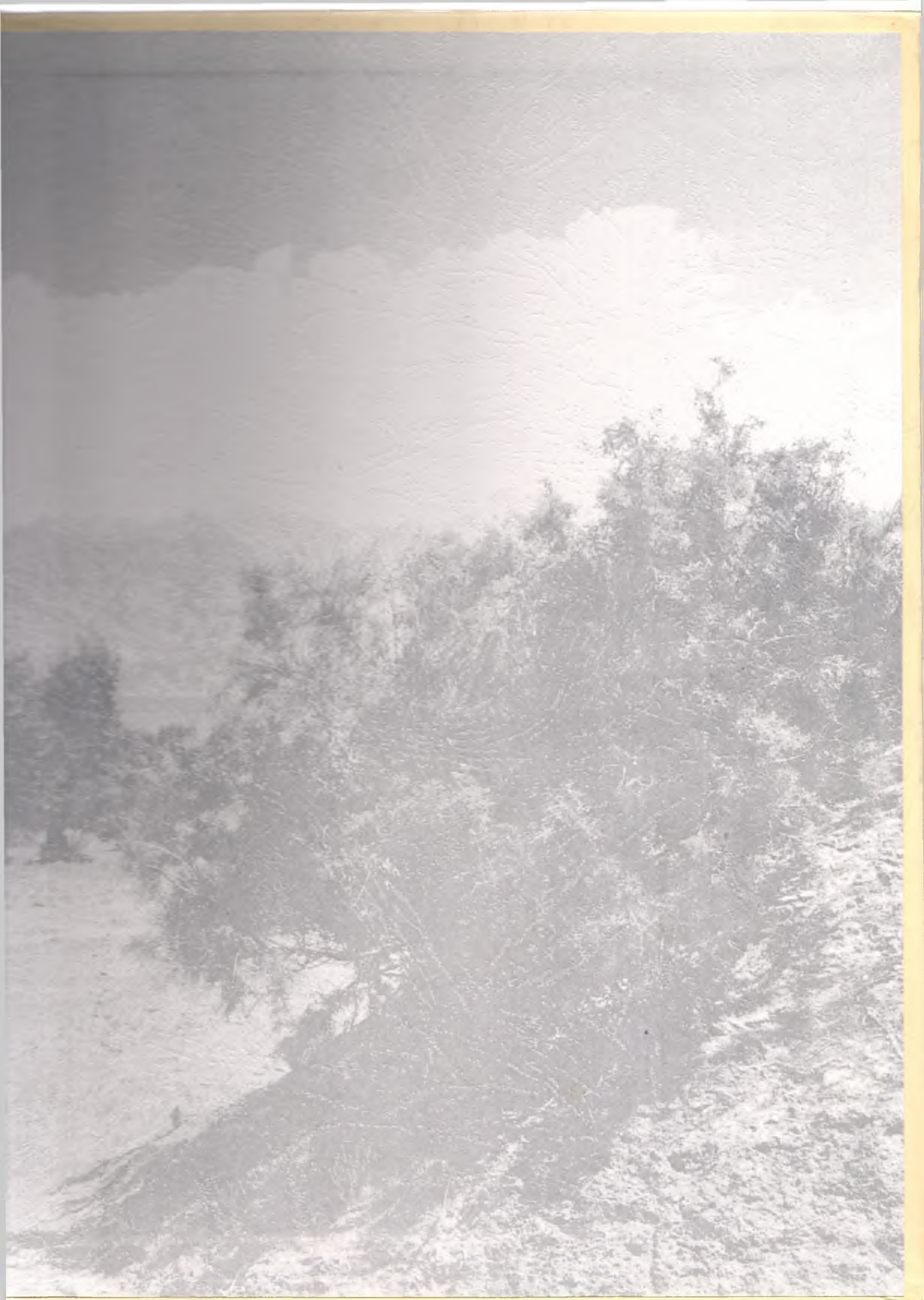
〔16〕Team for comprehensive investigation of the natural resources in Xinjiang, CAS, The Botany Institute, CAS. Xinjiang Vegetation and Utilization. Beijing:Science Press,1978, 92, 51~60〔中国科学院新疆综合考察队、植物研究所.新疆植被及其利用[M].北京:科学出版社, 1978, 92, 51~60.〕

〔17〕The compilation committee Xinjiang Forest. Xinjiang Forest [M]. Urumqi:Xinjiang People′s Publishing House, 1989: 47~49.〔《新疆森林》编辑委员会.新疆森林[M].乌鲁木齐: 新疆人民出版社, 1989: 47~49.〕

〔18〕Yin Linke. The Rare and Endangered Species of Higher Plant Protected in Xinjiang[J]. Arid Zone Research, 2004,21(S):23~30.〔尹林克.新疆地区受保护的珍稀濒危高等植物物种[J].干旱区研究,2004,21(S):23~30.〕

〔19〕Feng Ying, Yan Cheng ,Yin Linke. The Endemic Species and Distribution in Xinjiang [J]. Acta Bot. Boreal. Occident. Sin. 2003,23(2):263~273.〔冯缨,严成,尹林克.新疆植物特有种及其分布[J].西北植物学报,2003,23(2):263~273.〕





RARE ENDANGERED ENDEMIC HIGHER PLANTS



IN XINJIANG OF CHINA



ISBN 7-80727-427-1 定价:92.00 元